СУЧАСНІ ТЕХНІКО-КРИМІНАЛІСТИЧНІ ЗАСОБИ ДОКАЗУВАННЯ В КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ПОСІБНИК

НАЗИМКО Є. С., КОВАЛЕНКО А. В.

ДОНЕЦЬКИЙ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВНУТРІШНІХ СПРАВ

SupportDonSUIA

ПРЯМУЄМО РАЗОМ
ПРОЕКТ ФІНАНСУЄТЬСЯ ЄВРОПЕЙСЬКИМ СОЮЗОМ

УДК 343.77(477)(075)
Н19

Рекомендовано до друку Вченою радою
Донецького державного університету внутрішніх справ
(протокол № 1 від 25.09.2024 року)

Автори:

Єгор НАЗИМКО – доктор юридичних наук, професор, перший про-ректор Донецького державного університету внутрішніх справ (розділи 4–7);

Артем КОВАЛЕНКО – кандидат юридичних наук, доцент, старший науковий співробітник НДЛ публічної безпеки громад факультету № 2 Донецького державного університету внутрішніх справ (розділи 1–3, 8).

Рецензенти:

Михайло ЩЕРБАКОВСЬКИЙ – доктор юридичних наук, професор, завідувач кафедри кримінального процесу, криміналістики та експертології факультету № 6 Харківського національного університету внутрішніх справ;

Костянтин КОВАЛЬОВ – доктор філософії в галузі права, завідувач лабораторії науково-організаційного забезпечення судово-експертної діяльності Державного науково-дослідного експертно-криміналістичного центру МВС України.

Назимко Є. С., Коваленко А. В.

Н19 Сучасні техніко-криміналістичні засоби доказування в кримінальному провадженні : навчально-методичний посібник. Київ : Алерта, 2024. 106 с.

ISBN 978-617-566-866-5

Навчально-методичний посібник містить основні теоретичні положення та рекомендації з методики викладання факультативного навчального курсу «Сучасні техніко-криміналістичні засоби доказування в кримінальному провадженні». Видання розраховане на курсантів та слухачів закладів вищої освіти системи МВС України, а також може бути корисним для здобувачів освіти інших юридичних ЗВО, аспірантів, докторантів, співробітників правоохоронних органів, адвокатів та суддів.

УДК 343.77(477)(075)

ISBN 978-617-566-866-5

ЗМІСТ

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Факультативна навчальна дисципліна «Сучасні техніко-криміналістичні засоби доказування в кримінальному провадженні» запроваджена в Донецькому державному університеті внутрішніх справ за результатами однойменного наукового дослідження у межах виконання проєкту «Підтримка переміщеного Донецького державного університету внутрішніх справ» (реєстраційний номер 2019/413-791), який реалізується за фінансової підтримки Європейського Союзу. Дана дисципліна передбачає набуття здобувачами та здобувачками освіти поглиблених криміналістичних знань та реальних практичних навичок застосування сучасних техніко-криміналістичних засобів під час здійснення доказової діяльності у кримінальному судочинстві.

До проходження цього навчального курсу, за їхнім бажанням, допускаються усі здобувачі й здобувачки освіти, які успішно засвоїли й підтвердили якість знань із базових навчальних дисциплін «Кримінальний процес», «Криміналістика» та «Докази і доказування у кримінальному провадженні».

Мета навчальної дисципліни «Сучасні техніко-криміналістичні засоби доказування в кримінальному провадженні»:

- загальноосвітня (навчальна) – сприяти підвищенню кваліфікації майбутніх поліцейських на підставі поглибленого вивчення сучасних техніко-криміналістичних засобів доказування, проблемних аспектів їх застосування під час збирання, дослідження та використання доказів у кримінальному провадженні;

- розвивальна – розвивати правові знання та практичні навички, уміння застосовувати передові способи та засоби збирання, дослідження й використання доказів у кримінальному провадженні; виробляти вміння застосовувати отримані

знання при оцінюванні конкретної ситуації; формувати установки на вдосконалення професійних вмінь та навичок, відкритість до засвоєння та запровадження у правоохоронну практику новітніх технологій;

- виховна – формувати в осіб, які навчаються, поважного ставлення до норм кримінального процесуального права, доказового права як важливого засобу здійснення кримінального провадження, а також розуміння значення запровадження новаторських технологій у кримінальну процесуальну діяльність.

Основні **завдання** навчальної дисципліни:

- сприяти поглибленню знань здобувачів та здобувачок освіти із загальних курсів криміналістики та кримінального процесу з урахуванням новітніх досягнень теорії і практики доказування у кримінальному провадженні;
- розвивати пізнавальну активність, творче мислення, уміння ефективно здійснювати пізнавальні та проєктно-реалізаційні складові доказування у кримінальному провадженні;
- формувати практичні навички щодо застосування сучасних техніко-криміналістичних засобів під час збирання, дослідження та використання доказів у кримінальному провадженні, а також процесуального оформлення результатів використання таких приладів;
- формувати переконання і ціннісні орієнтації відповідно до загальнолюдських цінностей та ідеології правової держави.

2. СТРУКТУРА Й ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Структура навчальної дисципліни «Сучасні техніко-криміналістичні засоби доказування в кримінальному провадженні»

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	усього	у тому числі				
		л	с	п	лаб	с. р.
1		1	2	3	4	5
IV-й рік підготовки						
Змістовний модуль 1. Теоретичні та практичні засади застосування сучасних техніко-криміналістичних засобів доказування в кримінальному провадженні	**60**					**60**
Тема 1. Поняття та види техніко-криміналістичних засобів доказування.	8	2		2		4
Тема 2. Кримінальні процесуальні засади застосування сучасних техніко-криміналістичних засобів доказування.	8			2		6
Тема 3. Сучасні техніко-криміналістичні засоби виявлення та попереднього дослідження джерел доказової інформації.	12	2		2		8

Тема 4. Сучасні техніко-криміналістичні засоби фіксації доказової інформації.	10	2		2		6
Тема 5. Використання 3D-технологій під час доказування в кримінальному провадженні.	12	2		2		8
Тема 6. Можливості використання сучасних техніко-криміналістичних засобів доказування в судово-експертній практиці. ***Модульний контроль.***	10			2		8
Залік						
Разом	**60**	**8**		**12**		**40**

Програма навчальної дисципліни

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. Теоретичні та практичні засади застосування сучасних техніко-криміналістичних засобів доказування в кримінальному провадженні

Тема 1. Поняття та види техніко-криміналістичних засобів доказування.

Поняття та сутність доказування в кримінальному провадженні. Суб'єкти та складові доказування. Способи й засоби доказування у кримінальному провадженні.

Науково-технічні засоби: поняття та класифікація. Техніко-криміналістичні прийоми.

Техніко-криміналістичні засоби доказування у кримінальному провадженні. Техніко-криміналістичні засоби виявлення та попереднього дослідження джерел доказової інформації. Застосування техніко-криміналістичних засобів під час фіксації доказової інформації у кримінальному провадженні.

Тема 2. Кримінальні процесуальні засади застосування сучасних техніко-криміналістичних засобів доказування.

Фіксування кримінального провадження та фіксація доказової інформації. Технічні засоби фіксування кримінального провадження. Випадки обов'язкового застосування технічних засобів фіксування кримінального провадження.

Форми фіксації доказової інформації. Вербальна фіксація доказової інформації. Наочно-образна фіксація доказової інформації. Графічна фіксація доказової інформації. Предметна фіксація доказової інформації.

Правові засади використання науково-технічних засобів під час проведення окремих процесуальних дій.

Висновок спеціаліста та довідка спеціаліста як способи закріплення доказової інформації.

Тема 3. Сучасні техніко-криміналістичні засоби виявлення та попереднього дослідження джерел доказової інформації.

Поняття, види та принципи застосування техніко-криміналістичних засобів виявлення та попереднього дослідження джерел доказової інформації.

Універсальна криміналістична валіза слідчого. Науково-технічні засоби, що містяться в універсальній криміналістичній валізі слідчого. Спеціалізовані криміналістичні валізи.

Науково-технічні засоби виявлення джерел доказової інформації. Джерела експертного світла. БПЛА як передовий науково-технічний засіб пошуку джерел доказової інформації. Пошук та виявлення слідів кримінального правопорушення з використанням БПЛА.

Науково-технічні засоби попереднього дослідження доказів. Прилади оперативного контролю справжності документів. Відеоспектральні аналізатори документів. Вимірювальні прилади.

Науково-технічні засоби попереднього дослідження геномної інформації. Використання системи ANDE RAPID DNA.

Поняття та види електронних (цифрових) слідів кримінального правопорушення. Застосування техніко-криміналістичних засобів для виявлення та попереднього дослідження електронних (цифрових) слідів кримінального правопорушення. Виявлення та вилучення електронних (цифрових) слідів кримінальних правопорушень.

Використання OSINT-методів для пошуку доказової інформації в мережі Інтернет.

Використання технологій штучного інтелекту (ШІ) під час пошуку джерел доказової інформації.

Застосування поліграфа під час проведення вербальних та змішаних слідчих (розшукових) дій.

Тема 4. Сучасні техніко-криміналістичні засоби фіксації доказової інформації.

Криміналістична фотографія і відеозапис як галузь криміналістичної техніки, її система і завдання на сучасному етапі. Технічні засоби, методи, прийоми та види криміналістичної фотографії. Технічні засоби, методи, прийоми та види криміналістичного відеозапису. Технічні засоби, методи, прийоми та видів криміналістичного аудіозапису.

Фото-, відео-, аудіофіксація ходу та результатів проведення слідчих (розшукових) дій.

БПЛА як передовий науково-технічний засіб наочно-образної фіксації криміналістично значущої інформації. Поняття, конструктивні особливості та загальні правила експлуатації безпілотних літальних апаратів. Види БПЛА та принципи їх застосування.

Аерофотозйомка в криміналістиці. Аерофотозйомка із застосуванням безпілотних літальних апаратів. Орієнтуюча, оглядова, вузлова фотозйомка з використанням БПЛА.

Відеофіксація ходу та результатів процесуальних дій з використанням БПЛА. Використання фото- відеоматеріалів, отриманих за допомогою БПЛА у доказуванні.

Сучасні способи складання планів та схем як додатків до протоколів.

Фіксація ознак зовнішності особи. Сигналетична фотозйомка. Складання суб'єктивних портретів особи. Виготовлення суб'єктивних фотокомпозиційних портретів особи.

Тема 5. Використання 3D-технологій під час доказування у кримінальному провадженні.

Технології 3D в криміналістиці. 3D-моделювання, 3D-сканування та 3D-реконструкція. Поняття, сутність й доказове значення 3D-моделей криміналістично значущих об'єктів.

Типи 3D-сканерів та принципи їх застосування. Фотограмметричне 3D-сканування. Програмне забезпечення для обробки та перегляду 3D-моделей.

3D-сканування матеріальних об'єктів. 3D-сканування об'ємних слідів взуття. 3D-сканування транспортних засобів.

Сигналетичне (упізнавальне) 3D-сканування зовнішності людини. 3D-сканування обличчя, погруддя, всього тіла людини. 3D-сканування окремих ознак зовнішності людини. 3D-сканування трупів.

3D-реконструкція в криміналістиці. Створення тривимірних моделей обстановки місця події. Створення 3D-фотокомпозиційних портретів.

Використання 3D-технологій під час проведення окремих слідчих (розшукових) дій.

Використання 3D-друку у діяльності з розкриття та розслідування кримінальних правопорушень.

Тема 6. Можливості використання сучасних техніко-криміналістичних засобів доказування в судово-експертній практиці.

Поняття, види та процесуальний порядок призначення судових експертиз. Криміналістичні судові експертизи.

Науково-технічні засоби, які використовуються під час проведення судових трасологічних експертиз. Об'єкти судових трасологічних досліджень. Перспективи проведення ідентифікаційних досліджень за 3D-моделями об'єктів.

Науково-технічні засоби, що використовуються під час проведення балістичних експертиз. Науково-технічні засоби дослідження куль та гільз. Використання системи BalScan.

Науково-технічні засоби, що використовуються під час проведення техніко-експертного дослідження документів. Використання спектральних аналізаторів документів в експертній практиці.

Науково-технічні засоби, що використовуються під час проведення комп'ютерно-технічних експертиз.

Сучасні можливості використання судових молекулярно-генетичних експертиз під час досудового розслідування кримінальних правопорушень.

3. КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ ТА ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ ТЕМ

Тема 1. Поняття та види техніко-криміналістичних засобів доказування.

ПЛАН ЛЕКЦІЇ:

1. Зміст та складові доказування у кримінальному провадженні.
2. Криміналістичні засоби кримінального процесуального доказування.
3. Сутність та види техніко-криміналістичних засобів доказування у кримінальному провадженні.

Ключові слова: кримінальне провадження, доказування, суб'єкти доказування, збирання, дослідження, перевірка, оцінка, використання, засоби доказування, докази, слідчі (розшукові) дії, криміналістичні засоби доказування, криміналістична техніка, криміналістична тактика, криміналістична методика, науково-технічний засіб, техніко-криміналістичний прийом.

1. Зміст та складові доказування у кримінальному провадженні.

Стаття 2 КПК України серед завдань кримінального провадження називає забезпечення швидкого, повного та неупередженого розслідування і судового розгляду з тим, щоб кожний, хто вчинив кримінальне правопорушення, був притягнутий до відповідальності в міру своєї вини, а жоден невинуватий не був обвинувачений або засуджений. Виконання наведеного завдання вимагає від уповноважених осіб здійснення пізнавальної діяльності, яка полягає в отриманні інформації про неоче-

видні для них обставини вчинення кримінального правопорушення та осіб, які брали участь у цій події. Здобуті в такий спосіб відомості використовуються шляхом обґрунтування, прийняття й реалізації суб'єктами доказування проміжних та підсумкових рішень задля виконання завдань кримінального провадження. Сукупність описаних пізнавальних та проєктно-реалізаційних складових діяльності уповноважених учасників кримінального провадження становить **зміст кримінального процесуального доказування**.

Частина 2 ст. 91 КПК України визначає, що доказування полягає у збиранні, перевірці та оцінці доказів з метою встановлення обставин, що мають значення для кримінального провадження (такі обставини найбільш загально визначені ч. 1 цієї статті). Водночас вітчизняні науковці часто піддають наведене визначення доказування критиці та пропонують альтернативні погляди на його структуру. Серед учених-криміналістів поширеним є підхід, за якого доказування у кримінальному провадженні визначається як сукупність операцій зі збирання, дослідження та використання доказів.

Збирання доказів у кримінальному провадженні можна визначити як складову доказування, процес виявлення уповноваженим суб'єктом певного джерела потенційно доказових відомостей та фіксації інформації, отриманої від нього, шляхом її перетворення в передбачену кримінальним процесуальним законом форму процесуальних джерел доказів із метою подальшого використання в доказуванні [1].

Дослідження доказів є складовою доказування, яка полягає в ознайомлені суб'єкта доказування з певним джерелом доказової інформації, отриманні та з'ясуванні змісту фактичних даних, що містяться в такому джерелі, оцінці джерела на предмет допустимості, перевірці фактичних даних, їх оцінці на предмет належності й достовірності. Результатом дослідження є формування у свідомості суб'єкта доказування ідеальної

[1] Коваленко А. В. Збирання доказів у кримінальному провадженні як складова процесу доказування. *Вісник Луганського навчально-наукового інституту імені Е.О. Дідоренка*. 2024. № 2 (106). Ч. 2. С. 65.

(уявної) моделі опрацьованого об'єкта, а також інших об'єктів, подій та явищ, відомості про які несе досліджений доказ [1].

Використання доказів – складова процесу доказування, сукупність логічних та інструментальних операцій, що полягають в обґрунтуванні доказами (доказовою інформацією), прийнятті та реалізації суб'єктом доказування рішень з метою виконання власних завдань у кримінальному провадженні [2].

Наведені складові доказування є взаємопов'язаними та тісно переплетеними в діяльності уповноважених учасників кримінального провадження. Зокрема, під час досудового розслідування суб'єкт доказування у межах своєї діяльності виявляє певне джерело доказової інформації (збирання доказів), отримує від нього потенційно-доказові відомості, зберігає їх у власній свідомості, з'ясовує їх зміст та значення для кримінального провадження (дослідження доказів), а також фіксує отриману інформацію шляхом її перетворення в передбачену законом форму процесуального джерела доказів (ще одна складова збирання). На основі отриманих у такий спосіб відомостей суб'єкт приймає та реалізує рішення (використання доказів) з метою виконання власних завдань у кримінальному провадженні. Проміжні рішення переважно призводять до запуску наступної ітерації процесу доказування, де задля отримання додаткової інформації наново здійснюється збирання, дослідження та використання доказів. Наприклад, на основі зібраної під час проведення допиту вербальної інформації (сформованих показань) може бути прийняте рішення про проведення наступних слідчих (розшукових) дій, які призведуть до збирання, дослідження та можливості використання уже нових доказів. Підсумкові процесуальні рішення, своєю чергою, завершують суттєві етапи та стадії провадження (повідомлення про підозру, складання обвинувального акту, постанова

[1] Журавель В. А., Коваленко А. В. Дослідження доказів у кримінальному провадженні як складова процесу доказування. *Вісник Національної академії правових наук України*. 2022. Т. 29. № 2. С. 325.

[2] Коваленко А. В. Використання доказів у кримінальному провадженні як складова процесу доказування. *Аналітично-порівняльне правознавство*. 2024. № 1. С. 581.

чи ухвала про закриття кримінального провадження) або вирішують кримінально-правовий спір по суті (обвинувальний чи виправдувальний вирок суду).

2. Криміналістичні засоби кримінального процесуального доказування.

Засоби доказування у кримінальному провадженні можна визначити як сукупність інструментів здійснення уповноваженими особами доказової діяльності. До них переважно відносять процесуальні засоби доказування-обґрунтування (насамперед, докази та їх процесуальні джерела, а також презумпції, преюдиції, безспірні й загальновідомі факти), інструментарій операцій уповноважених осіб, які здійснюються для формування доказів (тобто способи їх збирання, дослідження й використання) та способи (форми) використання презумпцій, преюдицій, безспірних і загальновідомих фактів у кримінальному судочинстві.

Кримінальний процесуальний закон та доктрина кримінальної процесуальної теорії доказів і доказування лише найбільш загально визначають процесуальну форму та порядок виконання відповідних процесуальних дій. Своєю чергою завдання формулювання більш конкретних, практично і праксеологічно орієнтованих рекомендацій щодо застосування процесуальних засобів доказування у кримінальному провадженні покладається на науку криміналістики. Сукупність запропонованих криміналістикою інструментів здійснення доказової діяльності можна вважати специфічними криміналістичними засобами доказування.

Криміналістичні засоби кримінального процесуального доказування – розроблені чи опрацьовані криміналістикою прийоми, способи, методи й науково-технічні засоби, практико-орієнтовані рекомендації щодо їх найбільш ефективного застосування уповноваженими особами (суб’єктами та учасниками доказування) під час збирання, дослідження й використання доказів з метою встановлення наявності чи відсутності

фактів та обставин, що мають значення для кримінального провадження та підлягають доказуванню [1].

Залежно від їх цільової спрямованості, складових доказової діяльності, у межах яких вони застосовуються, а також ступеня їх інтеграції в системі науки, криміналістичні засоби доказування можуть бути поділені на такі категорії.

1. Техніко-криміналістичні засоби доказування – прийоми, способи й методи та науково-технічні засоби, що використовуються для виявлення джерел потенційно-доказової (слідової) інформації, їх вилучення й фіксації, а також для попереднього та експертного дослідження доказів.

2. Тактико-організаційні криміналістичні засоби доказування – система прийомів та методів, спрямованих на найбільш ефективну організацію та здійснення досудового розслідування й судового розгляду, окремих процесуальних досудових та судових дій з метою збирання й дослідження доказів у кримінальному провадженні.

3. Методико-організаційні криміналістичні засоби доказування – наукові положення щодо особливостей збирання, дослідження та використання доказів, встановлення обставин, що становлять предмет доказування, під час досудового розслідування та судового розгляду окремих підвидів, видів, родів кримінальних правопорушень.

3. Сутність та види техніко-криміналістичних засобів доказування у кримінальному провадженні.

У структурі техніко-криміналістичних засобів доказування можна насамперед виокремити науково-технічні засоби та техніко-криміналістичні прийоми їх використання.

Під **науково-технічними засобами (НТЗ)** розуміють прилади, пристосування та матеріали, які використовуються для збирання, дослідження та використання доказів або створення умов, що ускладнюють вчинення кримінальних правопорушень. Сучасні науково-технічні засоби базуються на останніх

[1] Коваленко А. В. Криміналістичні засоби кримінального процесуального доказування. *Вісник Національної академії правових наук України*. 2023. Т. 30, № 4. С. 299.

досягненнях природознавства, математики, фізики й хімії, кібернетики та низки інших наук.

Традиційно науково-технічні засоби прийнято поділяти на види за їх походженням:

1) запозичені з різних галузей науки і техніки без спеціального пристосування до задоволення потреб криміналістики (фото- і відеоапаратура загального призначення, засоби звукозапису, персональні комп'ютери, слюсарні інструменти, будівельний гіпс тощо);

2) запозичені з різних галузей науки і техніки та спеціально пристосовані до задоволення потреб криміналістики (мікроскопи, електроліхтарі зі спеціальними насадками, спеціалізовані фотокамери тощо);

3) спеціально створені для задоволення потреб криміналістики (системи для складання фотокомпозиційних портретів (фотороботів), набори для виявлення слідів рук шляхом скурювання парами йоду, магнітні дактилоскопічні щиточки, набори для дактилоскопіювання, роботи з мікрооб'єктами, експрес-аналізу наркотичних засобів тощо) [1].

Залежно від сфер та умов їх застосування можна виокремити науково-технічні засоби польової та лабораторної криміналістики.

Засоби польової криміналістики є портативними та можуть ефективно використовуватися поза спеціально обладнаними приміщеннями, зокрема за місцем проведення окремих процесуальних дій, задля виявлення, попереднього дослідження джерел доказової інформації та фіксації отриманих від них відомостей. До таких засобів відносять криміналістичні валізи, фото- й відеотехніку, БПЛА, вимірювальні пристрої (лінійки, штангенциркулі, рулетки, лазерні дальноміри), збільшувальні прилади, джерела експертного світла, металошукачі,

---

[1] Велика українська юридична енциклопедія : у 20 т. Харків: Право, 2016-2018. Т. 20 : Криміналістика, судова експертиза, юридична психологія / редкол.: В. Ю. Шепітько (голова) та ін. ; Нац. акад. прав. наук України ; Ін-т держави і права ім. В. М. Корецького НАН України ; Нац. юрид. ун-т ім. Ярослава Мудрого. 2018. С. 299.

щупи, магнітні підіймачі, реактиви для експрес-аналізу певних речовин, портативні комп'ютери (моноблоки, ноутбуки, планшети) тощо.

Засоби лабораторної криміналістики дозволяють здійснювати поглиблене дослідження криміналістично значущих об'єктів та переважно використовуються в судово-експертній практиці у спеціально обладнаних приміщеннях. До них відносять вакуумні камери, відеоспектральні компаратори документів, порівняльні мікроскопи, мікрометри та інші точні вимірювальні пристрої, лабораторні центрифуги тощо.

Водночас засоби польової криміналістики активно використовуються під час проведення судових експертиз, а засоби лабораторної – в окремих випадках знаходять застосування і в польових умовах (зокрема, у складі пересувних криміналістичних лабораторій).

За цільовим призначенням науково-технічні засоби також варто поділити на універсальні та спеціальні. Універсальні засоби мають різноманітні сфери застосування та можуть використовуватися для виконання широкого спектру завдань. До них можна віднести викрутки, ножиці, джерела світла (ліхтарі), лупи тощо. Своєю чергою спеціальні науково-технічні засоби найчастіше використовуються в окремих сферах та для виконання конкретних завдань, тому можуть бути поділені на засоби криміналістичних фотозйомки, відео-, аудіозапису, трасологічні, дактилоскопічні, документо- та почеркознавчі, зброєзнавчі, вибухо-технічні, одорологічні, комп'ютерної криміналістики та інші науково технічні засоби.

Окрім того, залежно від ступеня запровадження у вітчизняну правоохоронну практику можна виокремити традиційні та сучасні (новітні) науково-технічні засоби. Традиційними слід вважати технічні рішення, які здобули поширення серед практиків та уже певний час успішно використовуються у кримінальній процесуальній діяльності. Сучасними є НТЗ, які лише нещодавно поступили на озброєння вітчизняних правоохоронців, а також ті, що в найближчій перспективі можуть виявитися корисними для розкриття й розслідування кримінальних правопорушень.

Запровадження сучасних засобів доказування у правозастосовну практику пов'язане з окремими складнощами. Такі НТЗ засновані на передових здобутках науки й техніки; у вітчизняних правоохоронців відсутній належний практичний досвід їх використання; ученими ще не були розроблені науково-методичні рекомендації щодо їх застосування; специфічним є правовий (процесуальний) режим застосування сучасних НТЗ на практиці, адже поточне законодавство переважно не адаптоване до використання у доказуванні новітніх технічних рішень; можливий супротив окремих груп учасників змагального кримінального процесу їх запровадженню (наприклад, професійні адвокати-захисники, головним завданням яких є спростування обвинувальної тези у кримінальному провадженні, традиційно виступають проти запровадження новітніх науково-технічних засобів та намагаються поставити під сумнів законність їх використання).

Техніко-криміналістичний прийом – найбільш раціональний, ефективний та послідовний спосіб застосування науково-технічного засобу або виконання його окремих функцій, спрямованих на досягнення певної мети [1]. Техніко-криміналістичні прийоми переважно розробляються й викладаються у формі криміналістичних рекомендацій, які мають бути науково обґрунтованими, апробованими на практиці та спрямованими на підвищення ефективності діяльності учасників кримінального процесуального доказування.

Питання для самоконтролю:

1. Що таке доказування у кримінальному провадженні?
2. Які учасники кримінального провадження є уповноваженими суб'єктами доказування?
3. У чому полягає збирання доказів у кримінальному провадженні?
4. Наведіть відомі вам способи збирання доказів та надайте їм коротку характеристику.

[1] Затенацький Д. В. Ідеальні сліди в криміналістиці (техніко-криміналістичні та тактичні прийоми їх актуалізації) : монографія. Харків : Право, 2010. 160 с.

5. Що таке дослідження доказів у кримінальному провадженні?

6. Що відноситься до предмета криміналістичної тактики?

7. Дайте визначення науково-технічним засобам у криміналістці.

Тема 2. Кримінальні процесуальні засади застосування сучасних техніко-криміналістичних засобів доказування.

ПЛАН ЛЕКЦІЇ:

1. Сутність та форми фіксування кримінального провадження.

2. Форми фіксації доказової інформації у кримінальному провадженні.

3. Процесуальні засади застосування сучасних техніко-криміналістичних засобів доказування.

Ключові слова: кримінальне провадження, доказування, фіксування кримінального провадження, протокол, носій інформації, журнал судового засідання, фіксація доказової інформації, вербальна (словесна) фіксація, наочно-образна фіксація, графічна фіксація, натурна фіксація, предметна фіксація, предметно-образна фіксація.

1. Сутність та форми фіксування кримінального провадження.

Фіксація доказової інформації як операція з доказами та складова їх збирання безпосередньо не визначена чинним кримінальним процесуальним законодавством. Натомість КПК України містить норми, які складають інститут фіксування кримінального провадження (Глава 5 КПК України).

Частина 1 ст. 103 КПК України називає три форми фіксування кримінального провадження: у протоколі процесуальної дії, на носії інформації, на якому за допомогою технічних

засобів зафіксовані процесуальні дії, та в журналі судового засідання.

Відповідно до положень ст. 104 КПК України у **протоколі** процесуальної дії фіксуванню підлягають умови їх проведення (вступна частина протоколу); усі вчинені її учасниками дії та вся отримана внаслідок цих дій (потенційно) доказова інформація (описова частина); а також вилучені/отримані матеріальні об'єкти, застосовані додаткові засоби збереження (потенційно) доказової інформації, спосіб ознайомлення зі змістом протоколу, зауваження і доповнення до нього (заключна частина).

Результати застосування **технічних засобів фіксування процесуальних дій** переважно закріплюються у формі додатків до протоколів. Додатками, відповідно до ч. 2 ст. 105 КПК України, можуть бути: спеціально виготовлені копії, зразки об'єктів, речей і документів; письмові пояснення спеціалістів, які брали участь у проведенні відповідної процесуальної дії; стенограма, аудіо-, відеозапис процесуальної дії; фототаблиці, схеми, зліпки, носії комп'ютерних даних та інші матеріали, які пояснюють зміст протоколу. Результати фотозйомки та відеозапису (стопкадри) можуть також поміщуватися до описової частини протоколу як ілюстративний матеріал.

Загалом правилом, технічні засоби фіксування кримінального провадження застосовуються на розсуд особи, яка проводить відповідну процесуальну дію. Утім, кримінальне процесуальне законодавство передбачає і випадки їх обов'язкового застосування:

- обов'язковою є безперервна відеофіксація ходу проведення обшуку та огляду житлового приміщення (ч. 1 ст. 107, ч. 10 ст. 236 КПК України);
- обов'язкова відеофіксація пред'явлення особи, трупа чи речі для впізнання, огляду трупа, у тому числі пов'язаного з ексгумацією, слідчого експерименту та освідування особи є альтернативою залучення понятих до проведення цих слідчих (розшукових) дій (ч. 7 ст. 223 КПК України);

- за допомогою технічних засобів відеозапису фіксується хід і результати слідчих (розшукових) (ч. 9 ст. 232 КПК України) та судових (ч. 7 ст. 336 КПК України) дій, проведених у режимі відеоконференції;
- обов'язковою є аудіо- та відеофіксація судового засідання (ч. 5 ст. 27, ч. 4 ст. 107 КПК України);
- обов'язково фіксуються за допомогою фотографування речові докази, які отримані або вилучені стороною обвинувачення (ч. 2 ст. 100 КПК України), за допомогою фото- або відеозапису фіксуються речові докази, які не можуть ефективно зберігатися (ч. 6 ст. 100 КПК України);
- застосування технічних засобів фіксування є обов'язковим за клопотанням учасника процесуальної дії (ч. 1 ст. 107 КПК України) [1].

Про застосування технічних засобів фіксування процесуальної дії заздалегідь повідомляються особи, які беруть у ній участь, про що обов'язково зазначається у вступній частині відповідного протоколу. Своєю чергою незастосування технічних засобів фіксування кримінального провадження у випадках, якщо воно є обов'язковим, тягне за собою недійсність відповідної процесуальної дії та отриманих унаслідок її вчинення результатів, за винятком випадків, якщо сторони не заперечують проти визнання такої дії та результатів її здійснення чинними (ч. 6 ст. 107 КПК України).

На стадії судового розгляду фіксування кримінального провадження здійснюється шляхом ведення **журналу судового засідання** (ст. 108 КПК України) та **аудіо-, відеофіксації судового засідання** (ч. 5 ст. 27, ч. 4 ст. 107 КПК України). У такий спосіб мають бути збережені відомості про хід та результати проведення абсолютно всіх процесуальних судових дій, а також про зміст усіх рішень суду, постановлених без виходу до нарадчої кімнати усно.

[1] Коваленко А. В. Щодо правової регламентації застосування технічних засобів фіксування кримінального провадження. *Проблеми теорії та практики кримінального провадження* : матеріали круглого столу (м. Харків, 17 червня 2021 р.). Харків: Харківський національний університет внутрішніх справ, 2021. С. 156-158.

Таким чином, загальними об'єктами фіксування кримінального провадження є відомості про проведені процесуальні (досудові й судові) дії та отриману (перевірену) у результаті їх проведення доказову інформацію. У зв'язку із цим фіксація доказової інформації є невід'ємною складовою фіксування кримінального провадження.

2. Форми фіксації доказової інформації у кримінальному провадженні.

Фіксація доказової інформації – складова збирання доказів, діяльність уповноважених осіб зі збереження доказової інформації шляхом її перетворення у передбачену кримінальним процесуальним законом форму процесуальних джерел доказів із метою подальшого використання в доказуванні [1]. Залежно від сукупності прийомів, методів і засобів збереження й закріплення доказової інформації виокремлюють різні форми її фіксації.

Вербальна (словесна) форма фіксації полягає у використанні суб'єктами доказування засобів усного та письмового мовлення для кодування, збереження та передавання доказової інформації.

У більшості випадків доказова інформація у вербальній формі фіксується письмово в протоколах процесуальних дій (під час досудового розслідування та за результатами судового огляду на місці), а також у журналі судового засідання (у провадженні слідчого судді під час досудового розслідування та на стадії судового розгляду).

Усна вербальна форма фіксації доказової інформації полягає у застосуванні технічних засобів для запису та збереження звукоряду усного мовлення людини. З цією метою можуть використовуватися як засоби аудіо(звуко)запису (мікрофон та певний записуючий пристрій, або комбінований технічний засіб – диктофон, рекордер, мобільний телефон), а також засоби

[1] Коваленко А. В. Збирання доказів у кримінальному провадженні як складова процесу доказування. *Вісник Луганського навчально-наукового інституту імені Е.О. Дідоренка*. 2024. № 2 (106). Ч. 2. С. 63.

відеозапису, які одночасно фіксують і звукоряд (практично всі сучасні фото- та відеокамери, мобільні телефони). Зауважимо, що використання технічних засобів для запису усного мовлення варто відносити до вербальної форми фіксації лише за умови, що доказове значення має саме зміст висловлювань особи.

Наочно-образна форма фіксації доказової інформації полягає в застосуванні уповноваженими особами науково-технічних засобів з метою виготовлення наочних об'єктивних стійких образів матеріальних джерел доказової інформації, які зберігають частину розмірно просторових та кольорових характеристик оригінального об'єкта. Основними способами наочно-образної фіксації доказової інформації у кримінальному провадженні на сучасному етапі є судові фотозйомка та відеозапис. НТЗ, із використанням яких здійснюється наочно-образна фіксація доказової інформації, у чинному кримінальному процесуальному законодавстві (ст. 107 КПК України) іменуються технічними засобами фіксування кримінального провадження.

Графічна форма фіксації доказової інформації полягає у відображенні об'єктів шляхом зарисовки (замальовування) або використання графічних знаків, які певним чином виражають фіксовані відомості [1]. За допомогою цієї форми фіксації виготовляються наочні або схематичні зображення джерел доказової інформації. При цьому графічна форма відрізняється від наочно-образної тим, що в результаті її застосування виготовляються суб'єктивні моделі, які пройшли через свідомість суб'єкта доказування (або залученого спеціаліста) та перенесені на матеріальний носій (найчастіше папір) чи в електронну (цифрову) форму комп'ютерних даних. Графічна фіксація включає у себе створення мальованих та фотокомпозиційних портретів осіб, виготовлення креслень окремих деталей чи механізмів, складання планів та схем приміщень, місцевостей тощо.

[1] Біленчук П. Д., Кофанов А. В., Кобилянський О. Л., Скільська Л. Д. Документування результатів слідчої дії: методи фіксації доказової інформації : монографія \ за ред. П. Д. Біленчука. Київ: ННІПСК КНУВС, 2009. С. 32.

Натурна форма фіксації доказів полягає у вилученні та збереженні джерела доказової інформації в натурі (тобто в незмінному стані). Об'єктами такої фіксації виступають речі й документи (предмети матеріального світу), які несуть інформацію, що має значення для кримінального провадження, та які можуть бути відділені від навколишньої обстановки без руйнації чи суттєвого видозмінення самих об'єктів та слідової картини місця їх виявлення. Натурна фіксація доказів включає у себе дії уповноважених осіб з вилучення (відділення від навколишньої обстановки або отримання від інших осіб), упакування та транспортування до місця зберігання матеріальних джерел (носіїв) доказової інформації.

Предметна форма фіксації доказових відомостей полягає у створенні матеріальної предметної моделі джерела доказової інформації, яка передає розмірно-просторові характеристики оригінального об'єкта. Об'єктами, щодо яких застосовується предметна форма фіксації, найчастіше виступають об'ємні матеріально-фіксовані сліди контактної взаємодії, а також вірогідні слідоутворюючі об'єкти. Основним способом предметної фіксації слідів є виготовлення зліпків. Указаний метод полягає в нанесенні на певний об'єкт пластичної маси (гіпсового розчину, силіконової чи полімерної пасти, пластиліну тощо) та набрання цією масою розмірно-просторових характеристик оригінального об'єкта внаслідок затвердіння. Схожим чином можуть копіюватися й вірогідні слідоутворюючі об'єкти. Для цього уповноваженою особою виконується відтиск об'єкта в товщі пластичної речовини (тобто виготовляється його експериментальний слід). Найчастіше описаний метод використовується в судово-експертній практиці з метою проведення ідентифікаційних досліджень.

Окрім того, окремою **предметно-образною** формою фіксації доказової інформації слід визнати сучасну технологію 3D-сканування, якій буде присвячено окреме заняття в межах цього курсу. З одного боку, внаслідок застосування такого способу створюється наочний образ (зображення) відсканованого об'єкта, що відповідає наочно-образній формі фіксації; з іншого – таке зображення є об'ємним та передає всі основні розмірно-просторові ознаки оригінального об'єкта, що споріднює

його з об'ємними матеріальними копіями, які створюються в результаті застосування предметної форми фіксації.

Загальновизнаною є рекомендація щодо порядку застосування форм фіксації доказової інформації від найменш до найбільш інвазійних (руйнівних) з метою її максимального збереження. З огляду на це першочергово мають застосовуватися вербальна, наочно-образна, графічна та предметно-образна форми фіксації, і лише після їх виконання – натурна, а за неможливості її застосування – предметна.

3. Процесуальні засади застосування сучасних техніко-криміналістичних засобів доказування.

Однією з ключових проблем запровадження сучасних техніко-криміналістичних засобів доказування у практику є визначення правових підстав їх застосування.

Окремі норми, які регламентують процесуальний порядок провадження слідчих (розшукових) дій містять указівки на науково-технічні засоби, які можуть (мають) застосовуватися під час їх проведення. Наприклад, ч. 7 ст. 237 КПК України дозволяє слідчому, прокуророві або за їх дорученням залученому спеціалістові під час огляду проводити вимірювання, фотографування, звуко- чи відеозапис, складати плани і схеми, виготовляти графічні зображення оглянутого місця чи окремих речей, виготовляти відбитки та зліпки, оглядати і вилучати речі і документи, які мають значення для кримінального провадження. Аналогічним чином сформульовані й положення ч. 7 ст. 236, ч. 5 ст. 240 КПК України щодо фіксування доказової інформації під час проведення обшуку та слідчого експерименту відповідно.

Очевидно, що цитовані положення, які є незмінними з моменту прийняття Кодексу у 2012 році, не містять прямих вказівок на можливість застосування безпілотних літальних апаратів, систем встановлення ДНК-профілю людини, 3D-сканерів або інших новітніх науково-технічних засобів під час проведення згаданих слідчих (розшукових) дій. Водночас, на нашу думку, неправильно вважати, що наведений перелік способів

фіксування доказової інформації є виключним. Зокрема, ч. 7 ст. 237 КПК України не містить вказівки на всі можливі способи виготовлення копій, зразків об'єктів речей і документів, котрі за п. 1 ч. 2 ст. 105 КПК України можуть бути додатками до протоколу. При цьому положення Глави 15 КПК України в принципі не містять вказівок на способи копіювання речей та документів, до яких отримується тимчасовий доступ, а абз. 3 ч. 3 ст. 241 КПК України під час проведення освідування *прямо дозволяє застосовувати інші, не названі цією нормою, технічні засоби* [1].

Тому можна зробити висновок, що наведені у ст.ст. 236, 237, 240, 241 та інших нормах КПК України переліки науково-технічних засобів від початку замислювалися законодавцем як відкриті. Відтак **будь-які науково обґрунтовані передові способи виявлення, дослідження й фіксації доказової інформації можуть і мають запроваджуватися до правозастосовної практики**.

Основними умовами використання сучасних науково-технічних засобів у доказуванні в кримінальному провадженні є такі:

- наукова обґрунтованість новітнього НТЗ (тобто попередньо мають бути проведені наукові дослідження, які підтверджують ефективність такого засобу для виконання певних завдань у кримінальному провадженні);
- паралельно із сучасним технічним рішенням доцільно використовувати й класичні, що дозволить верифікувати результати його застосування (наприклад поряд з 3D-скануванням варто здійснювати фотозйомку, вимірювання та опис фіксованого об'єкта у протоколі);
- такий науково-технічний засіб має застосовувати кваліфікований спеціаліст;
- усіх учасників процесуальної дії варто не тільки повідомити про факт застосування новітнього засобу доказування,

[1] Коваленко А. В. Процесуальні аспекти застосування 3D-сканування у кримінальному провадженні. *Актуальні питання кримінального провадження у сучасних умовах*: матеріали міжнар. наук.-практ. конф, м. Одеса, 31 травня 2023 р. Одеса: ОДУВС, 2023. С 118-120.

а й надати їм короткі, але змістовні роз'яснення про сутність НТЗ, принципи його роботи та мету застосування;

- у вступній частині протоколу процесуальної дії необхідно вказати на факт застосування відповідного науково-технічного засобу, зазначити його модель, серійний номер та використане разом із ним програмне забезпечення, а також дані та рівень кваліфікації спеціаліста, який його застосовував;
- у заключній частині протоколу варто окремо перелічити об'єкти, які були виявлені, досліджені чи зафіксовані з використанням новітнього приладу, а також спосіб закріплення отриманої у такий спосіб доказової інформації. Якщо внаслідок застосування сучасного науково-технічного засобу були виявлені, вилучені чи створені матеріальні об'єкти, їх варто належним чином упакувати та долучити до протоколу процесуальної дії як додатки (первинні чи похідні речові докази). У випадках, коли результатом застосування сучасного НТЗ є інформація в електронній (цифровій) формі комп'ютерних даних, такі відомості поміщуються на носій (лазерний диск, UBS-диск чи флешкарту пам'яті) та доєднується до протоколу як додаток.

Питання для самоконтролю:

1. Що таке фіксування кримінального провадження? Які положення КПК України регламентують його здійснення?
2. Наведіть відомі вам форми фіксування кримінального провадження. Надайте їм короткі характеристики.
3. Що таке протокол? Які відомості заносяться до вступної, описової та заключної частини протоколу?
4. Які об'єкти можуть бути додатками до протоколів процесуальних дій?
5. У яких випадках технічні засоби фіксування кримінального провадження застосовуються обов'язково?
6. Наведіть учасників кримінального провадження, які уповноважені застосовувати науково-технічні засоби під час збирання та дослідження доказів у кримінальному провадженні.

7. Чи мають право потерпілий, сторона захисту застосовувати науково-технічні засоби під час доказування у кримінальному провадженні?

8. Назвіть відомі вам форми фіксації доказової інформації.

9. Які сучасні науково-технічні засоби можуть застосовуватися під час фіксації доказової інформації?

10. Наведіть юридичні підстави (положення чинного законодавства) застосування науково-технічних засобів у кримінальному провадженні.

Тема 3. Сучасні техніко-криміналістичні засоби виявлення та попереднього дослідження джерел доказової інформації.

ПЛАН ЛЕКЦІЇ:

1. Сутність, види та основні засади застосування науково-технічних засобів виявлення й попереднього дослідження джерел доказової інформації.
2. Новітні науково-технічні засоби попереднього дослідження документів.
3. Криміналістичні засоби виявлення електронних (цифрових) слідів кримінального правопорушення та попереднього дослідження комп'ютерних даних.
4. Сучасні науково-технічні засоби попереднього дослідження джерел геномної інформації людини.
5. Можливості застосування поліграфа під час проведення окремих процесуальних дій.

Ключові слова: кримінальне провадження, доказування, виявлення джерел доказової інформації, попереднє дослідження доказів, документ, відеоспектральний аналізатор, огляд, електронні (цифрові) сліди, комп'ютерні дані, OSINT, ДНК, РНК, експрес-аналіз, поліграф.

1. Сутність, види та основні засади застосування науково-технічних засобів виявлення й попереднього дослідження джерел доказової інформації.

Обставини, які становлять предмет доказування в кримінальному провадженні, а також джерела інформації про них у переважній більшості випадків є для суб'єктів доказування неочевидними, прихованими. Тому, щоб отримати можливість опрацювати вказані джерела, уповноважені особи мають спочатку вдатися до певних інструментальних дій та/або розумової (когнітивної) активності, спрямованих на їх виявлення.

Виявлення доказів – складова їх збирання, яка полягає в отриманні суб'єктом доказування відомостей про потенційні джерела доказової інформації унаслідок їх цілеспрямованого пошуку або ініціативного подання таких відомостей іншими учасниками кримінального провадження [1].

З метою цілеспрямованого відшукання джерел доказової інформації уповноважені особи застосовують низку науково-технічних засобів та техніко-криміналістичних прийомів (як специфічно-пошукового спрямування, так і загального призначення). До них можна віднести джерела видимого та невидимого світла, пристрої оптичного та цифрового збільшення, спеціальні засоби пошуку окремих видів об'єктів (слідів пальців рук, слідів біологічного походження, вибухових, наркотичних речовин тощо), щупи, ендоскопічні камери, металошукачі, ехолокатори й трали для дослідження дна водойм, безпілотні літальні й наземні апарати тощо. Указані НТЗ та прийоми їх застосування можна вважати техніко-криміналістичними засобами виявлення доказів.

Додамо, що в окремих випадках пошуковий характер мають і судові експертизи. Зокрема, експертним шляхом можуть відшукуватися маловидимі й невидимі сліди, мікрооб'єкти тощо. Для цього перед судовим експертом має бути поставлене

[1] Коваленко А. В. Збирання доказів у кримінальному провадженні як складова процесу доказування. *Вісник Луганського навчально-наукового інституту імені Е. О. Дідоренка*. 2024. № 2 (106). Ч. 2. С. 65.

відповідне запитання діагностичного характеру: «Чи наявні на направленому на дослідження об'єкті [*сліди певної категорії*]?».

Поняття «**попереднє дослідження доказів**» ми пропонуємо використовувати у його широкому значенні та розуміти як сукупність позасудових неекспертних практичних дій та когнітивних операцій суб'єктів доказування щодо опрацювання джерел доказової інформації, отримання від них і з'ясування змісту відомостей про обставини, що мають значення для кримінального провадження.

Прийоми, методи й науково-технічні засоби, які використовуються для попереднього дослідження доказів, обираються залежно від сутності джерел доказової інформації, що опрацьовуються.

Речові джерела доказової інформації (матеріальні об'єкти та сліди на них, зокрема й фізичні документи) попередньо досліджуються насамперед шляхом здійснення їх огляду. Залежно від розмірних характеристик об'єктів їх дослідження може здійснюватися як шляхом безпосереднього візуального сприйняття органами відчуття людини, так і з використанням оптичних засобів та методів дослідження. До останніх можна віднести лупи, мікроскопи та інші пристрої оптичного й цифрового збільшення, а також джерела експертного світла. Для вимірювання оглядуваних об'єктів та їх окремих елементів використовуються штангенциркулі, лінійки, рулетки, лазерні дальноміри, тахеометри та ін. [1].

Під час проведення попереднього дослідження окремих речей (речових доказів) можливе також і застосування пошукових науково-технічних засобів. Так ручні металошукачі можуть допомогти виявити металеві елементи чи вставки в структурі предмета, щупи – відшукати порожнини, ендоскопічні камери – дослідити вміст таких порожнин тощо.

Однією з форм попереднього дослідження речових джерел доказової інформації є так звані експрес-дослідження (експрес-аналізи, експрес-тести), які дозволяють із використанням спе-

[1] Коваленко А. В. Тактика огляду речей у кримінальному провадженні. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право*. 2024. № 82 (2). С. 80.

ціальних приладів або хімічних реактивів оперативно протестувати певні предмети чи речовини на предмет наявності в них окремих властивостей. Серед сучасних науково-технічних засобів «експрес-аналізу» вчені наводять детектор вибухових речовин RVD-3000, хімічні тести для виявлення наркотичних засобів «Herosol», «Coca-test», «Narcotics identification kit», пристрої діагностики наявності дорогоцінних металів «Проба-М» та «ДеМон-Ю» тощо [1]. Ефективною на практиці також виявилась система автоматичного швидкісного встановлення ДНК-профілю людини – Rapid DNA з використанням приладів ANDE Rapid DNA 6C.

Комп'ютерні дані попередньо досліджуються шляхом сприйняття їх аудіовізуального виразу в процесуальному порядку огляду комп'ютерних даних (ч. 1, 2 ст. 237 КПК України). При цьому обов'язково використовується комп'ютерна техніка, яка здатна декодувати такі дані (персональні комп'ютери, моноблоки, ноутбуки, планшети тощо) та відтворити їх зміст через пристрої виводу (екран, динаміки, принтер та ін.).

Тіло живої людини як джерело доказових відомостей попередньо досліджується насамперед у межах слідчої (розшукової) дії освідування (ст. 241 КПК України), а **трупи** – у ході їх огляду (ст.ст. 238, 239 КПК України). Слідчий, дізнавач або прокурор досліджують тіло людини шляхом його візуального сприйняття (спостереження). Залучений як спеціаліст лікар може також застосувати методи зовнішнього медичного обстеження (зокрема поверхневу пальпацію для локалізації набряків, вивихів, шрамів тощо). З метою виявити на тілі особи невидимі й маловидимі сліди кримінального правопорушення (зокрема сліди нашарування біологічного походження, мікрооб'єкти) застосовуються засоби оптичного або цифрового збільшення, джерела видимого й невидимого світла тощо. Для вимірювання анатомічних показників особи, розмірів окремих

[1] Тертишник В. М., Соколенко О. Л., Сачко О. В. Сучасний стан експрес-аналітичних методів дослідження матеріальних об'єктів у кримінальному процесі. *Journal of Chemistry and Technologies*. 2019. № 27 (1). С. 66-67.

елементів зовнішності та слідів використовують лінійки, рулетки, штангенциркулі, ваги та інші прилади; для вимірювання температури тіла — термометри [1].

Щодо **ідеальних слідів** (слідів пам'яті людини), то станом на сьогодні ще не існує науково-технічних засобів, які б дозволили безпосередньо фіксувати та інтерпретувати мозкову діяльність людини. Тому відомості, які містяться у пам'яті живих осіб, здобуваються виключно шляхом спілкування з ними. Водночас деякі американські та європейські компанії, як-то Neuralink, FinalSpark та інші, розробляють пристрої, що здатні виступити інтерфейсом між мозковими сигналами особи та комп'ютером, зчитати, інтерпретувати та перетворити ці сигнали в прийнятну для людини форму. І хоча на момент підготовки цього посібника «зчитування» думок і пам'яті людини видається, імовірніше, науковою фантастикою, вважаємо створення та застосування в кримінальному провадженні таких технологій у майбутньому принципово можливим.

2. Новітні науково-технічні засоби попереднього дослідження документів.

Документи є одними з основних джерел (носіїв) доказової інформації у кримінальному судочинстві. Такі матеріальні об'єкти містять зафіксовані за допомогою письмових знаків, зображень тощо відомості, які можуть бути використані як доказ факту чи обставин, що встановлюються під час кримінального провадження (письмові документи, ч. 1 ст. 99 КПК України) та/або несуть на собі сліди вчиненого кримінального правопорушення, виступають його знаряддям тощо (документи-речові докази, чч. 1, 2 ст. 98 КПК України). Через це описані об'єкти мають високу інформаційну цінність і потребують належного поводження та ретельного дослідження. Водночас, з огляду на

[1] Коваленко А. В. Кримінальні процесуальні та криміналістичні засоби попереднього дослідження тіла живої людини. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2024. Вип. 35 (2). С. 66.

характерні особливості документів, для ефективного з'ясування їх змісту та матеріальних ознак необхідно застосовувати специфічні засоби криміналістичної техніки.

У судово-експертній практиці з цією метою активно використовуються спеціалізовані науково-технічні засоби – відеоспектральні аналізатори, які дозволяють спостерігати й фіксувати досліджувані документи з різними режимами освітлення, ступенями наближення зображення, світлофільтрами тощо.

До категорії **відеоспектральних аналізаторів документів** варто віднести сукупність науково-технічних засобів (апаратно-програмних комплексів), призначених для поглибленого техніко-криміналістичного дослідження документів та наочно-образної фіксації їх матеріальних ознак з використанням джерел світла різних спектрів. Як підвид аналізаторів можливо виокремити відеоспектральні компаратори – прилади, які крім інструментів поглибленого дослідження документів пропонують технічні можливості їх порівняння з еталонними зображеннями справжніх документів, які містяться у спеціальній базі даних.

На території України найбільш поширеними є відеоспектральний аналізатор китайського виробництва HS9P [1] (який ліцензується різними американськими і європейськими компаніями, продається під їх брендами та переважно використовується приватними компаніями для контролю справжності документів, рис. 1), а також лінійка компараторів латвійської компанії Regula (рис. 2). Компактні пристрої для поглибленого дослідження документів виробляє й відома в експертних колах британська компанія FOSTER+FREEMAN (рис. 3). Вартість відеоспектральних аналізаторів документів починається від 700 $ і сягає 40 000$ залежно від бренду, технічних характеристик та ступеня сертифікації пристрою. Зауважимо, що коштовні

[1] Відеоспектральний аналізатор HS9P був придбаний Донецьким державним університетом внутрішніх справ за фінансової підтримки Європейського Союзу у межах реалізації проєкту «Підтримка переміщеного Донецького державного університету внутрішніх справ» (реєстраційний номер 2019/413-791).

прилади рівня FOSTER+FREEMAN VSC 80i сьогодні використовуються насамперед у судово-експертній практиці, але можуть працювати й у портативному режимі (зокрема, згаданий VSC 80i постачається разом із жорстким кейсом для зручного транспортування).



Рис. 1. Прилад HS9P ліцензований компанією Oasis Scientific Inc.



Рис. 2. Regula 4325.



Рис. 3. FOSTER+FREEMAN VSC 80i.

Типові технічні характеристики відеоспектральних аналізаторів є такими:

- наявність предметної оглядової поверхні з масштабною розміткою (опціонально – приладдя для закріплення на цій поверхні документа). Розмір оглядової поверхні залежить від розміру самого пристрою;
- підсвітка оглядової поверхні у видимому спектрі, інфрачервоних та ультрафіолетових променях (для видимого та інфрачервоного світла, переважно, відбиваюче, косо-падаюче та проникаюче світло, для ульрафіолетового – лише відбиваюче);
- віконце або отвір для візуального сприйняття досліджуваного документа (зокрема видимої люмінесценції окремих елементів у променях невидимого спектра);
- цифрова камера (камери) з датчиками для сприйняття світла невидимого спектра та можливостями цифрового збільшення зображення (опціонально – наявність лінз для оптичного збільшення зображення та змінних світлофільтрів);
- вбудований кольоровий екран (опціонально – сенсорний) та фізичні елементи керування пристроєм;

- інтерфейси USB та HDMI з можливістю виводу зображення на зовнішній монітор та/або персональний комп'ютер (опціонально – наявність бездротових інтерфейсів для виводу зображення та керування пристроєм);
- можливість збереження зображень у внутрішню пам'ять, на змінну SD-карту пам'яті чи USB-носій (зокрема, в автоматичному режимі – пристрій здатний за єдиною командою виконати серію фотознімків документа в усіх основних режимах освітлення);
- живлення від мережі змінного струму 220/110 вольт або постійного струму 12 вольт (у сучасних умовах такі прилади можуть ефективно живитися від переносних батарей);
- зовнішня камера (рис. 4) з джерелами світла видимого, інфрачервоного та ультрафіолетового спектра, яка дозволяє досліджувати документи форматів А5, А4 та навіть більших розмірів. Зауважимо, що така камера є самостійним пристроєм, який за наявності відповідного програмного забезпечення може бути напряму підключений до персональних комп'ютерів, планшетів чи смартфонів.



Рис. 4. Зовнішня люмінесцентна камера Regula 4177-5.

Такі пристрої можуть застосовуватися як під час проведення процесуальних дій, у межах яких виявляються й вилучаються документи (огляд місця події, обшук, отримання тимчасового доступу до речей та документів тощо), так і під час проведення огляду документів як окремої процесуальної дії. При цьому у вступній частині протоколу відповідної процесуальної дії доцільно зазначити назву пристрою, який використовується для попереднього дослідження документа та, за наявності, назву й версію супутнього програмного забезпечення.

Суб’єктами застосування відеоспектральних аналізаторів під час огляду документів можуть виступати слідчий, дізнавач чи прокурор, які володіють ґрунтовними базовими криміналістичними знаннями, а також залучені ними спеціалісти (зокрема експерти-документознавці, які мають практичний досвід використання таких пристроїв).

Можливими об’єктами попереднього дослідження з використанням відеоспектральних аналізаторів є документи суворої звітності (паспорти, посвідчення, банкноти, цінні папери та ін.), документи, які містять рукописний текст, відтиски печаток чи підписи тощо.

Завданням огляду документа з використанням відеоспектрального аналізатора є виявлення та фіксація специфічних криміналістично значущих матеріальних ознак об’єкта (рис. 5).

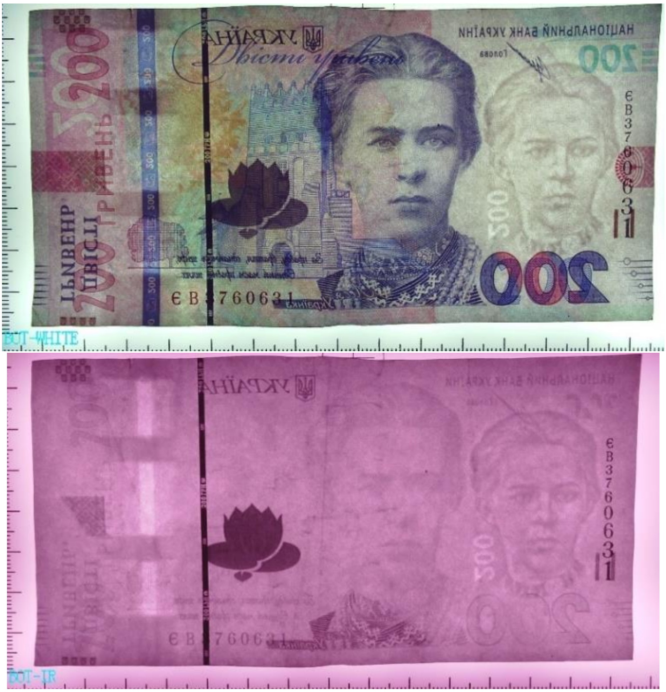


Рис. 5. Зображення банкноти номіналом 200 гривень зразка 2019 року виготовлені з використанням пристрою HS9P в автоматичному режимі.

Огляд документа проводиться шляхом його поміщення на оглядову поверхню приладу (якщо розміри поверхні та документа це дозволяють) або поміщення зовнішньої камери на поверхню документа, застосування різних режимів освітлення та візуального сприйняття зовнішнього вигляду документа з використанням вбудованого або під'єднаного екрану. Фіксація результатів такого огляду здійснюється шляхом виготовлення апаратно-програмними засобами аналізатора фотозображень оглядуваного документа та вербального опису виявлених ознак у протоколі.

Ще однією групою сучасних науково-технічних засобів, здатних істотно спростити дослідження й фіксацію документів у кримінальному провадженні, є портативні документ-сканери (рис. 6). Такі пристрої є мобільними, живляться за допомогою інтерфейсу USB та дозволяють сканувати документи й зберігати у пам'ять комп'ютера отримані зображення зі швидкістю до 60 сторінок на хвилину. Документ-сканери є особливо корисними під час проведення оглядів, обшуків, отримання тимчасового доступу, якщо виявлені під час проведення процесуальної дії документи не потрібно вилучати, а достатньо виготовити їх копії.



Рис. 6. Портативний документ-сканер IRISCan Desk 6.

3. Криміналістичні засоби виявлення електронних (цифрових) слідів кримінального правопорушення та попереднього дослідження комп'ютерних даних.

Електронні (цифрові) сліди кримінального правопорушення – комп'ютерні дані, що утворилися або зазнали змін у запам'ятовувальних пристроях електронно-обчислювальної

техніки внаслідок дій користувачів, пов'язаних із вчиненням кримінального правопорушення [1].

Основним кримінальним процесуальним інструментом виявлення, дослідження та фіксації електронних (цифрових) слідів кримінального правопорушення є **огляд комп'ютерних даних** – гласна слідча (розшукова) дія, що проводиться стороною обвинувачення із використанням електронно-обчислювальної техніки шляхом безпосереднього сприйняття аудіовізуального виразу комп'ютерних даних з метою отримання відомостей про факти, що мають значення для кримінального провадження [2].

Ця С(Р)Д може проводитися як складова огляду комп'ютерної техніки, огляду місця події, обшуку, тимчасового доступу до речей та документів або як самостійна процесуальна дія.

До технічних засобів, необхідних для проведення огляду комп'ютерної техніки та огляду комп'ютерних даних, дослідники відносять портативний комп'ютер з автономним джерелом живлення; комплекти запасних батарей; привод CD-ROM (DVD-ROM); диски з операційними системами та іншими програмними засобами, накопичувачі інформації, зокрема носій, ємністю більшою від ємності накопичувача, який підлягає огляду; блокувач жорсткого диска (рис. 7) та/або набір дублікаторів (рис. 8); викрутки та інші інструменти; польовий комплект спеціаліста-криміналіста тощо [3]. Серед специфічних криміналістичних програмних засобів, призначених для загального та поглибленого аналізу комп'ютерних даних можна

[1] Коваленко А. В. Поняття та сутність електронних (цифрових) слідів кримінального правопорушення. *Вісник Луганського державного університету внутрішніх справ імені Е.О. Дідоренка*. 2022. № 4 (100). С. 233.

[2] Коваленко А. В. Огляд комп'ютерних даних: сутність і процесуальний порядок проведення. *Вісник Харківського національного університету внутрішніх справ*. 2023. № 3 (102) Ч. 2. С. 195.

[3] Виявлення, попередження та розслідування злочинів торгівлі людьми, вчинених із застосуванням інформаційних технологій: навчальний курс / А. Вінаков, В. Гузій, Д. Девіс, В. Дубина, М. Каліжевський, О. Манжай, В. Марков, В. Носов, О. Соловйов. Київ, 2017. С.103–104.

навести Mobile Phone Examiner Plus (MPE), «Мобільний Криміналіст», MOBILedit!, XRY тощо [1]. Завдання підготовки відповідних науково-технічних засобів покладається на залученого спеціаліста або уповноважену особу, яка проводить огляд комп'ютерних даних самостійно.



Рис. 7. Блокувач жорсткого диску Tableau Forensic Bridge.



Рис. 8. Дублікатор носіїв комп'ютерних даних Media imager GM5.

Огляд комп'ютерних даних, які були скопійовані правоохоронцями на окремі носії або вилучені разом з оригінальними носіями, здійснюється шляхом підключення такого носія до службового комп'ютера, відкриття (виконання) файлів засобами асоційованого програмного забезпечення та безпосереднього сприйняття уповноваженою особою інформації, котру несуть такі дані. Дані, що містяться в мережі Інтернет у відкритому доступі (на вебсайтах), оглядаються з використанням службового комп'ютера з доступом до мережі Інтернет та програмного забезпечення веббраузера. Комп'ютерні дані, що містяться на публічних ресурсах у межах сторінок, груп, пабліків у месенджерах (Telegram, Viber, WhatsApp, Signal, WeChat

[1] Теплицький Б. Б. Особливості застосування техніко-криміналістичних засобів при проведенні окремих слідчих (розшукових) дій під час розслідування злочинів у сфері використання електронно-обчислювальних машин (комп'ютерів), систем та комп'ютерних мереж і мереж електрозв'язку. *Юридична наука*. 2020. № 6 (108). С. 251–252.

тощо), можуть бути оглянуті з використанням вебверсії відповідного месенджера засобами програми веббраузера, а за відсутності вебверсії – із використанням програми-клієнта такого месенджера.

Загальний порядок виявлення та дослідження комп'ютерних даних, що зберігаються на носіях є таким: 1) аналіз доступних (відкритих) файлів шляхом контекстуального пошуку за ключовими фразами; 2) пошук прихованих і зашифрованих, тимчасових, специфічних даних; 3) спроба відновлення видалених файлів [1].

Предметом дослідження комп'ютерних даних виступають кримінально-релевантні відомості, які у зашифрованому вигляді зберігаються в пам'яті носіїв даних. Як правило, такі дані запаковані в контейнери (файли), що містять у зашифрованому вигляді структуровану, відповідно до вимог певного формату, інформацію щодо роботи електронно-обчислювального приладу та операцій користувачів з таким приладом – **основні дані**. Водночас комп'ютерні системи створюють та зберігають також і додаткову інформацію, яка характеризує основні дані (файл «контейнер» даних або каталог «папку» індексації даних). Таку інформацію прийнято називати **метаданими** (від давньогрецького μετά – після, за межами та англійського data – дані). Указані дані також здатні нести криміналістично значущі відомості, а відтак мають виявлятися, досліджуватися та фіксувати уповноваженими особами під час проведення огляду комп'ютерних даних.

Сучасним методом пошуку криміналістично значущих комп'ютерних даних є сукупність інструментів **OSINT** – процес збирання розвідувальних даних (або процес розвідки) з публічно доступних джерел з використанням нетаємних (відкритих) методів [2]. До переліку інструментів OSINT можна віднести використання пошукових сервісів, аналіз коду вебсторінок, контент-аналіз вебсторінок, аналітику соціальних мереж, по-

[1] Манжай О. В. Особливості огляду засобів комп'ютерної техніки. *Вісник Харківського національного університету внутрішніх справ*. 2016. № 3 (74). С. 124.

[2] Sampson, Fraser. Intelligent evidence : Using open source intelligence (OSINT) in criminal proceedings. The Police Journal. 2016. 90.

шук даних у глибокій та темній Інтернет-мережі, аналіз окремих видів цифрового контенту (зображень, відеофайлів тощо), дослідження метаданих та ін. [1].

Наголосимо, що OSINT не є самостійним процесуальним способом збирання доказової інформації, а результати розвідки, за загальним правилом, не мають доказового значення у кримінальному провадженні. Водночас, за певних умов, отриманим у таких спосіб відомостям можна надати доказового значення, тобто легалізувати їх. Для цього інструменти OSINT мають застосовуватися як засоби пошуку доказової інформації у межах використання процесуальних способів збирання доказів: огляду комп'ютерних даних, слідчого експерименту, деяких негласних слідчих (розшукових) дій тощо. При цьому фіксація виявлених у такий спосіб даних має обов'язково здійснюватися у передбачений кримінальним процесуальним законодавством спосіб та з дотриманням відповідних криміналістичних рекомендацій.

4. Сучасні науково-технічні засоби попереднього дослідження джерел геномної інформації людини.

ДНК (дезоксирибонуклеїнова кислота) – це одна з основних молекул, яка разом із РНК і білками утворює клітину. Вона виконує функцію зберігання та передавання генетичної інформації, що забезпечує функціонування будь-якого живого організму [2]. Клітини, котрі містять молекули ДНК, відділяються від тіла людини та залишаються в навколишній обстановці у результаті практично будь-якої її діяльності. За виявленими на місці події джерелами геномної інформації можливо ідентифікувати людину, яка залишила певні сліди. ДНК-дослідження також є ефективним інструментом встановлення особу невпізнаного трупа.

---

[1] Торбас О. О. OSINT при розслідуванні кримінальних правопорушень : підручник. Одеса : Видавництво «Юридика», 2024. С. 65–94.

[2] Криміналістика: криміналістична техніка : навч. посіб. / Р. Л. Степанюк, В. О. Гусєва, В. В. Кікінчук та ін. ; МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ. Харків : ХНУВС, 2023. 388 с.

Традиційним способом дослідження джерел геномної інформації людини є призначення **судової молекулярно-генетичної експертизи**. Водночас в умовах повномасштабного вторгнення російської федерації, значної кількості загиблих та поранених від воєнних злочинів держави-агресора виникла нагальна потреба у запровадженні науково-технічних засобів **експрес-дослідження ДНК.**

Зразки для проведення таких досліджень називаються **біологічними** (ч. 3 ст. 245 КПК України). Від живої людини біологічні зразки відбираються за правилами освідування (ст. 241 КПК України). Якщо особа відмовляється надати такі зразки добровільно, їх відібрання може здійснюватися примусово за ухвалою слідчого судді.

Для проведення експрес-досліджень ДНК-профілю найчастіше відбираються зразки букального (защічного) епітелію живої людини. Такі дії виконує спеціаліст-криміналіст або лікар за дорученням слідчого. Для цього особі, від якої відбираються зразки, пропонується прополоскати рот чистою водою; після цього спеціаліст ретельно декілька разів проводить стерильною ватною паличкою по внутрішній стороні щоки цієї особи, підсушує паличку протягом декількох хвилин при кімнатній температурі та упаковує в паперовий конверт. Зразки біологічного походження **забороняється** зберігати у герметичній (зокрема поліетиленовій) тарі, бо це може призвести до розвитку сторонніх мікроорганізмів.

Від трупа біологічні зразки відбираються під час проведення його судово-медичної експертизи (залежно від стану трупа, це кров або кісткові рештки).

Станом на сьогодні найбільш поширеною в Україні є система швидкісного встановлення ДНК-профілю людини ANDE 6C Rapid DNA (рис. 9).



Рис. 9. Прилади ANDE 6C Rapid DNA. Фото: Національна поліція України.

Ця система дозволяє обробляти до 5 зразків одночасно та надає результати дослідження протягом двох годин. Утім, назвати такі прилади портативними можна лише умовно. Вага системи разом із кейсом для транспортування складає понад 100 кг, обладнання у структурі апаратно-програмного комплексу є чутливим до вібрацій та має транспортуватися дуже обережно. Тому системи ANDE 6C Rapid DNA переважно використовуються у складі пересувних криміналістичних лабораторій, створених на базі мікроавтобусів.

З використанням системи ANDE 6C Rapid DNA можливо швидко й ефективно ідентифікувати рештки загиблих осіб шляхом порівняння їх ДНК-профілів з геномною інформацією їх вірогідних родичів.

5. Можливості застосування поліграфа під час проведення окремих процесуальних дій.

Під час проведення допиту та деяких інших процесуальних дій для фіксування психофізіологічних реакцій допитуваної особи на поставлені запитання та інші подразники можуть

застосовуватися **поліграфи** (рис. 10). Під цією назвою об'єднано низку різнорідних приладів, які фіксують зміни в часі одночасно декількох показників організму людини [1]: найчастіше частоти серцебиття та дихання, артеріального тиску, ступеня потовиділення (через шкірно-гальванічну реакцію), температури тіла тощо. У науково-популярній літературі поліграфологічні дослідження найчастіше описують як спосіб виявлення неправдивих показань, а термін «поліграф» на побутовому рівні часто використовується як синонім «детектора брехні».



Рис. 10. Поліграф Rubicon.

На сучасному етапі поліграфи як науково-технічні засоби варто сприймати саме такими, якими вони є – пристроями для фіксування окремих психофізіологічних показників організму особи. Інформація, яка отримується за допомогою поліграфа під час проведення допитів у кримінальних провадженнях, має виключно орієнтуючий характер. Застосування таких приладів у межах проведення вербальних та змішаних процесуальних дій можна віднести до **тактичних прийомів психологічного впливу на особу**. Попри все недопустимим є введення

[1] Застосування поліграфування у внутрішньослужбовій діяльності поліцейських та державних службовців: методичні рекомендації / авт.-упоряд.: М. С. Цуцкірідзе, О. В. Одерій, В. В. Бурлака та ін. Київ, 2024. С. 5.

такої особи в оману шляхом перебільшення реальних можливостей поліграфа або висловлення погроз притягти її до відповідальності за давання завідомо неправдивих показань на основі показників такого приладу. До того ж відповідно до чинного законодавства застосування поліграфологічних досліджень під час проведення будь-яких процесуальних дій у кримінальному провадженні є суто добровільним [1].

У вітчизняній правоохоронній практиці поліграфологічні дослідження найчастіше проводяться у межах оперативно-розшукової діяльності та у формі спеціалізованих судових психофізіологічних експертиз [2].

Питання для самоконтролю:

1. Що таке виявлення джерел доказової інформації? Які науково-технічні засоби можуть використовуватися для цього?
2. Що таке попереднє дослідження доказів? Наведіть традиційні науково-технічні засоби попереднього дослідження доказів.
3. Які науково-технічні засоби містяться в універсальній криміналістичній валізі слідчого?
4. Які спеціалізовані криміналістичні валізи використовуються вітчизняними правоохоронцями?
5. Наведіть загальний порядок попереднього дослідження документа з використанням відеоспектрального аналізатора.
6. Опишіть порядок відібрання зразків букального епітелію особи.
7. Що таке OSINT?
8. Яким є доказове значення результатів застосування поліграфа під час проведення допиту?

[1] Коваленко А. В. Кримінальні процесуальні та криміналістичні засоби попереднього дослідження тіла живої людини. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2024. Вип. 35 (2). С. 70.

[2] Волобуєв А. Ф. Поліграф: техніко-криміналістичний засіб виявлення і фіксації доказів чи інструмент експертного дослідження? *Криміналістичний вісник.* 2018. № 2 (30). С. 60.

Тема 4. Сучасні техніко-криміналістичні засоби фіксації доказової інформації.

ПЛАН ЛЕКЦІЇ:

1. Криміналістична фотографія і відеозапис як галузь криміналістичної техніки.
2. Сучасні науково-технічні засоби фото-, відео- й аудіофіксації доказової інформації.
3. Можливості використання БПЛА для наочно-образної фіксації доказової інформації.
4. Сучасні способи складання планів та схем як додатків до протоколів.

Ключові слова: кримінальне провадження, доказування, криміналістична фотографія, оперативна фотозйомка, дослідницька фотозйомка, криміналістичний відеозапис, body-камера, 360-камера, аерофотозйомка, безпілотний літальний апарат, огляд місця події, фототаблиця, схема, супутникові знімки.

1. Криміналістична фотографія і відео- та аудіозапис як галузі криміналістичної техніки.

Криміналістична фотографія являє собою сукупність науково обґрунтованих способів та методів фотозйомки, які використовуються для збирання, фіксації та дослідження доказів у кримінальному провадженні [1]. На практиці в кримінальному судочинстві застосовується сукупність методів судово-оперативної (фіксуючої) та судово-дослідницької (експертної) фотозйомки.

Судово-оперативна (фіксуюча) фотозйомка використовується для фіксування об᾽єктів у незмінному вигляді (тобто так, як їх бачить людське око). До методів такої фотозйомки відно-

[1] Сабадаш В. П. Криміналістика : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2013. С. 28.

сять сигналетичну, панорамну, репродукційну, вимірювальну, макрофотойзомку тощо. Сукупність методів фіксуючої фотозйомки переважно застосовується як у слідчій практиці під час проведення процесуальних дій, так і в судово-експертній діяльності.

Під час проведення окремих процесуальних дій застосовуються чотири основні види фотозйомки.

Орієнтуюча зйомка здійснюється з метою фіксування загальної обстановки місця події разом з оточуючою місцевістю. При цьому в кадр мають потрапити навколишні статичні об'єкти (будівлі, дерева тощо) та шляхи підходу до конкретного фіксованого місця.

У межах *оглядової* зйомки фотографується місце події без навколишньої обстановки з метою найбільш повної фіксації усіх елементів слідової картини в сукупності.

Вузлова зйомка здійснюється задля фіксації «вузлів» – окремих груп криміналістично значущих об'єктів, які компактно розміщені та, вірогідно, пов'язані між собою у межах механізму кримінального правопорушення.

Детальна зйомка передбачає фіксування окремих криміналістично значущих об'єктів за місцем їх виявлення.

Судово-дослідницька (експертна) фотозйомка включає сукупність специфічних фотографічних методів, призначених для фіксування ознак матеріальних об'єктів, які є невидимими для неозброєного людського ока. До них можна віднести зйомку у променях світла невидимого спектра (інфрачервоних та ультрафіолетових), рентгенівську зйомку, методи кольороподілу, мікрофотозйомку тощо. Наведені методи переважно використовуються у судово-експертній практиці.

Відеозапис є способом фіксації інформації, який полягає в послідовному збереженні та відтворенні серії фотознімків (як правило, від 24 до 60 кадрів на секунду для звичайного відеозапису; від 120 й до десятків тисяч кадрів на секунду – для сповільненого).

Система видів, методів і прийомів відеозйомки застосовуваних під час проведення слідчих (розшукових) і судових дій, оперативно-розшукових заходів і експертиз для розслідування

злочинів і надання судові наочного доказового матеріалу, складає окрему галузь криміналістичної техніки – **судовий відеозапис** [1].

Своєю чергою **криміналістичний аудіозапис** поєднує сукупність видів, методів та прийомів аудіофіксації вербальної та невербальної звукової інформації у кримінальному провадженні.

2. Сучасні науково-технічні засоби фото-, відео- й аудіофіксації доказової інформації.

Сучасні науково-технічні засоби **фотозйомки** працюють за принципом перетворення відбитого від навколишніх об'єктів світла, яке потрапляє на світлочутливі датчики (сенсори), на електронний (цифровий) сигнал. Надалі такий сигнал зберігається, декодується з використанням комп'ютерної техніки в наочне зображення, яке своєю чергою може бути продемонстровано на екрані комп'ютера чи роздруковано для його візуального сприйняття.

До інструментарію спеціаліста, який здійснює судово-оперативну фотозйомку, входить цифрова дзеркальна або бездзеркальна фотокамера з набором змінних об'єктивів (іноді також світлофільтрів), карти пам'яті для збереження зображень, змінні внутрішні та під'єднувані зовнішні батареї, штатив та джерела світла.

Для здійснення **відеозапису** ходу та результатів процесуальних дій, за загальним правилом, залучається окремий спеціаліст-оператор. Сучасні відеокамери здатні вести запис у високій роздільній здатності (4k – 3840 на 2160 пікселів) з різною частотою кадрів (стандартними вважаються значення 24, 30 та 60 кадрів за секунду). Максимальний час запису обмежується тільки об'ємом носія даних, під'єднаного до камери, та зарядом вбудованої або зовнішньої батареї.

---

[1] Велика українська юридична енциклопедія : у 20 т. Харків : Право, 2016-2018. Т. 20 : Криміналістика, судова експертиза, юридична психологія / редкол.: В. Ю. Шепітько (голова) та ін. ; Нац. акад. прав. наук України ; Ін-т держави і права ім. В. М. Корецького НАН України ; Нац. юрид. ун-т ім. Ярослава Мудрого. 2018. С. 105.

Для відеофіксації ходу й результатів проведення оглядів місця події, обшуків, пред'явлення для впізнання та слідчих експериментів учені рекомендують застосовувати портативні екшен-камери, зокрема «Інста 360 ONE X» з можливістю зйомки 360-градусного відео, що дозволить виготовляти динамічні сферичні відеопанорами [1]. Встановлення пари таких камер на високих (від 120 см) штативах дозволяє без втручання людини здійснювати повну відеофіксацію достатньо великих площ. Ще одним ефективним способом здійснення безперервної відеофіксації процесуальних дій без участі спеціаліста-оператора є використання body-камер, які кріпляться на груди чи на голову уповноваженої особи та фіксують усе, що вона бачить.

Перспективним є також використання режиму інтелектуального слідкування безпілотного літального апарату (далі – БПЛА), за якого дрон автоматично летить за визначеним рухомим об'єктом на заданій висоті та відстані, для безперервної відеофіксації ходу слідчої (розшукової) дії. Так БПЛА може слідкувати за уповноваженою особою та в автоматичному режимі фіксувати всі її дії та навколишню обстановку. Однак обмежений час роботи БПЛА від одного заряду акумулятора поки що не дозволяє замінити ним окрему особу, яка здійснює відеозйомку з використанням ручної відеокамери [2].

Криміналістичний аудіозапис є головним способом усної вербальної фіксації доказової інформації. Чи не найбільшого значення аудіозапис набуває під час проведення допитів. Здійснення аудіофіксації показань особи дозволяє виключити помилки та неточності у викладі змісту показань, значно обмежити можливості незаконного та неетичного впливу на допитувану особу. Крім того, текст показань може не вноситися до відповідного протоколу за умови, якщо допит фіксувався за до-

[1] Перлін С. І., Лозова С. М. Перспективи використання сучасних засобів фото- та відеозйомки під час розслідування злочинів. *Право і безпека*. 2020. № 3 (78). С. 104.
[2] Коваленко А. В. Щодо можливостей використання безпілотних літальних апаратів під час проведення огляду місця події. *Причорноморські публічно-правові читання*: Матеріали міжнародної наукової конференції, м. Миколаїв, 10-12 вересня 2021 р. Миколаїв: Видавничий дім «Гельветика», 2021. Ч. 2. С. 124.

помогою технічних засобів (аудіо- чи відеозапису) і ніхто з учасників процесуальної дії не наполягає на цьому. Тоді описова частина протоколу допиту має містити вказівку на те, що показання зафіксовані на носії інформації, який додається до нього (абз. 2 ч. 2 ст. 104 КПК України).

Крім того, у межах проведення деяких НС(Р)Д може отримуватися та фіксуватися вербальна усна (мовлення осіб), а також невербальна (звуки роботи машин та механізмів, загальний звуковий фон) інформація з використанням технічних засобів аудіо(звуко)запису та відеозапису. Носії даних із такими записами набувають статусу додатків до протоколу проведення відповідної НС(Р)Д.

В інших випадках під час досудового розслідування аудіофіксування є допоміжним засобом усної вербальної фіксації доказової інформації та не може повністю замінити її письмове викладення в протоколі.

Аудіофіксування усного мовлення людини може здійснюватися з використанням рекордерів, диктофонів, смартфонів, фото- та відеокамер з можливістю звукозапису, ноутбуків з під'єднаними мікрофонами тощо.

Під час судового провадження обов'язковій аудіофіксації підлягають усі відомості, проголошені його учасниками з використанням спеціальних технічних засобів – обладнання, яке забезпечує автоматизовану фіксацію на електронних носіях усього перебігу судового засідання.

3. Можливості використання БПЛА для наочно-образної фіксації доказової інформації.

Одним із новітніх технічних засобів, які допомагають ефективно фіксувати хід та результати проведення процесуальних дій на відкритій місцевості, зокрема оглядів великих за прощею об'єктів, є безпілотні літальні апарати.

Безпілотні літальні апарати (дрони) – літальні апарати, які пересуваються у повітрі без присутності пілота, керуються дистанційно у реальному часі або рухаються за заздалегідь заданою траєкторією.

Зауважимо, що в сучасних умовах через здешевлення та суттєве покращення їх технічних характеристик БПЛА набувають усе більшого значення як засоби фіксації ходу та результатів процесуальних дій. На сьогодні для фіксації ходу та результатів проведення процесуальних дій доцільно використовувати сучасні побутові безпілотні літальні апарати. Наприклад, квадрокоптер DJI Air 2S може вести стабілізовану відео- та фотозйомку з роздільною здатністю до 5.4K, дистанційно управляється на відстані до 12 кілометрів, на одному заряді батареї здатний подолати до 18,5 км (31 хвилина польоту), розвиває швидкість до 21,6 кілометрів на годину. Вартість такого апарату складає від 1000 до 1200 доларів США залежно від комплектації.

Такі пристрої мають низку переваг перед традиційними технічними засобами. Безпілотний літальний апарат може зависати в повітрі на визначеній оператором висоті, що дозволяє здійснювати фотозйомку (відеозапис) з оптичною віссю камери перпендикулярно поверхні землі чи під будь-яким іншим довільним кутом. При цьому, залежно від розташування дрона та якості встановленої на ньому камери, можна ефективно оглядати та фіксувати значні за площею території. Завдяки поширенню БПЛА до правозастосовної практики повернулися методи **аерофото- та відеозйомки**, які можна визначити як наочне дистанційне фіксування криміналістично значущих об'єктів з верхньої точки, з використанням пілотованих чи безпілотних літальних апаратів.

Фото- та відеозйомка з використанням БПЛА може вестися з ракурсів та позицій, недоступних при використанні класичних камер. Переміщення дрона в повітрі дозволяє максимально зберегти слідову обстановку під час статичної стадії процесуальної дії, а дистанційне керування ним – отримати доступ до важкодоступних та небезпечних для життя людини ділянок. Зображення, які отримуються за допомогою БПЛА, у реальному часі передаються на смартфон чи планшет, під'єднаний до пульту керування дроном, автоматично прив'язуються до координат завдяки системі геопозиціонування GPS та

зберігаються в пам'яті дрона та під'єднаного до нього пристрою.

Водночас дрони мають і деякі недоліки: неможливість використання за несприятливих погодних умов (атмосферні опади, сильний вітер, температура повітря нижча за -15° С); відсутність власних джерел світла та відповідно низька ефективність в умовах поганого освітлення; обмежений час роботи на одному заряді акумулятора; потреба у спеціальних навичках особи, яка пілотує дрон тощо. Крім того, використання квадрокоптерів є ефективним тільки на відкритих просторах, вільних від великої кількості дерев, опор ліній електропередачі, дротів, будівель.

Як правило, для пілотування БПЛА та здійснення аерофото- та відеозйомки залучаються відповідні спеціалісти. Утім, сучасні квадрокоптери мають низку інтелектуальних режимів, які дозволяють особам із базовими навичками керування дронами ефективно здійснювати фіксацію ходу та результатів огляду місця події [1].

З використанням безпілотних літальних апаратів може здійснюватися орієнтуюча, оглядова та вузлова фотозйомка. В окремих випадках, коли безпосередній доступ уповноважених осіб до фіксованого об'єкта є ускладненим, можливе також і здійснення детальної фотозйомки з використанням БПЛА.

4. Сучасні способи складання планів та схем як додатків до протоколів.

На сучасному етапі графічна форма фіксації доказової інформації переважно використовується в кримінальному судочинстві у вигляді складання схем, планів чи креслень, які являють собою зображення криміналістично значущих об'єктів, виготовлені з використанням умовних знаків та позначок.

Об'єктом фіксації за допомогою схемування найчастіше виступає речова обстановка приміщення або місцевості, на

[1] Коваленко А. В. Щодо можливостей використання безпілотних літальних апаратів під час проведення огляду місця події. *Причорноморські публічно-правові читання*: матеріали міжнар. наук. конф., м. Миколаїв, 10-12 вересня 2021 р. Миколаїв: Видавничий дім «Гельветика», 2021. Ч. 2. С. 122-124.

яких було виявлено сліди кримінального правопорушення. Зокрема, відповідно до підзаконних нормативно-правових актів, за результатами огляду місця події, на якому було виявлено труп з ознаками насильницької смерті, обов'язково складається схема, план чи креслення оглянутого місця[1], хоча на період дії правового режиму воєнного стану така вимога була тимчасово скасована[2].

Під час проведення процесуальних дій схеми (плани) можуть виконуватися на міліметровому чи звичайному папері або складатися з використанням комп'ютерної техніки та роздруковуватися чи зберігатися в електронному (цифровому) вигляді. На практиці для складання електронних (цифрових) схем та планів найчастіше використовуються ноутбуки та/або плашетні комп'ютери, а також програмне забезпечення для проектування і креслення (наприклад ПЗ AutoCAD та його аналоги). Виготовлені у такий спосіб графічні зображення визнаються похідними документами, додатками до протоколу відповідної процесуальної дії.

Найбільш технологічним та прогресивним варто визнати метод складання схеми (плану) оглянутого місця події шляхом нанесення відповідних позначок на супутниковий знімок місцевості (отриманий із відкритих джерел, наприклад, сервісу Google Maps) або на аерофотознімки, виконані за допомогою пілотованих чи безпілотних літальних апаратів (рис. 11).

[1] Про затвердження Порядку взаємодії між органами та підрозділами Національної поліції, закладами охорони здоров'я та органами прокуратури України при встановленні факту смерті людини. МВС України, МОЗ України, Генеральної прокуратури України; наказ від 29.09.2017 № 807/1193/279. URL: https://zakon.rada. gov.ua/laws/show/z1299-17. (дата звернення: 12.09.2024).

[2] Про затвердження Порядку взаємодії між органами та підрозділами Національної поліції України, закладами охорони здоров'я та органами прокуратури України при встановленні факту смерті людини під час воєнного стану на території України. Наказ МВС України, МОЗ України, Офісу Генерального прокурора від 09.03.2022 № 177/450/46. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0317-22. (дата звернення: 12.09.2024).

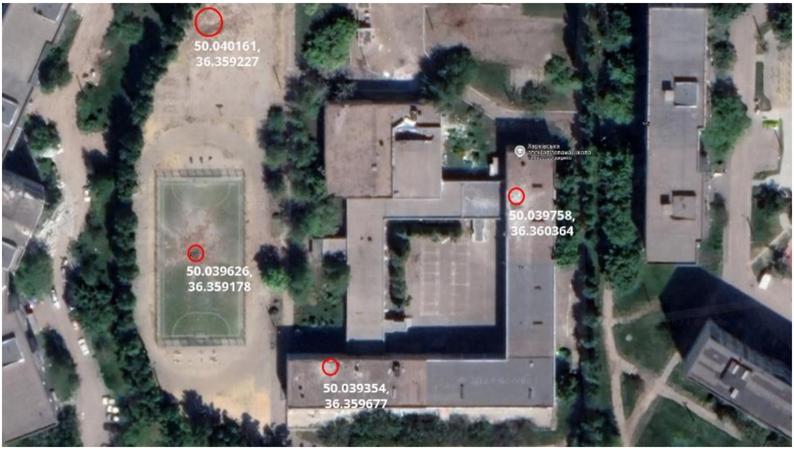


Рис. 11. План-схема місця події, виготовлена на основі супутникового знімка місцевості.

На таких схемах візуально (стрілками, колами, лініями тощо) позначається локалізація основних виявлених на місці події криміналістично значущих об'єктів, а також указуються їх координати (отримані з використанням геолокаційних приладів або за допомогою картографічних сервісів). За потреби, на схемі позначаються можливі шляхи підходу та відходу з місця, локалізація та поля зору камер відеоспостереження, окремі статичні об'єкти, не пов'язані безпосередньо з подією кримінального правопорушення (магазини, зупинки громадського транспорту, автомобільні стоянки) тощо.

Зокрема, описаний метод схемування активно використовується вітчизняними правоохоронцями під час досудового розслідування воєнних злочинів, вчинених військовослужбовцями держави-агресора. На супутникових знімках розмічається локалізація слідів застосування зброї дальнього ураження (мінометів, ствольної та ракетної артилерії) з метою подальшого призначення комплексної судової експертизи зброї та слідів її застосування і судово-військової експертизи для встановлення орієнтовних місць, з яких така зброя застосовувалася. Основним завданням згаданих експертиз є визначення напряму (із зазначенням території, населеного пункту), з якого

(яких) були відстріляні боєприпаси та виключення інших напрямів здійснення артилерійського обстрілу. Судові експерти наголошують, що вирішення завдань указаної експертизи можливе виключно за умови належного фіксування органами досудового розслідування місця обстрілу із застосуванням фото-, відеозйомки, а також складанням планів і схем [1].

Питання для самоконтролю:

1. Наведіть відомі вам види судово-оперативної фотозйомки. Надайте їм короткі характеристики.
2. В яких випадках доцільно застосовувати відеозйомку під час проведення слідчих (розшукових) дій?
3. В яких випадках для фіксації ходу та результатів процесуальних дій доцільно застосовувати екшен-камери?
4. Що таке аерофотозйомка? В яких випадках доцільно застосовувати цей метод фотозйомки?
5. Наведіть найбільш загальні технічні характеристики побутових БПЛА.
6. В яких погодних умовах допускається використання БПЛА?
7. Що таке схема місця події? Під час розслідування яких кримінальних правопорушень доцільно складати схеми за результатами огляду місця події?
8. Які сучасні способи складання планів та схем місця події ви знаєте?

[1] Богданюк І. В., Чупрун В. Т., Устименко В. А., Шипілов М. Ю. Особливості судово-експертних досліджень випадків артилерійських обстрілів. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2019. Т. 20. № 2. С. 269.

Тема 5. Використання 3D-технологій під час доказування у кримінальному провадженні.

ПЛАН ЛЕКЦІЇ:

1. Сутність 3D-технологій. 3D-сканування та 3D-реконструкція.
2. Типи 3D-сканерів та принципи їх застосування.
3. 3D-сканування речових джерел доказової інформації.
4. Сигналетичне (упізнавальне) 3D-сканування зовнішності людини.
5. Використання 3D-друку в діяльності з розкриття та розслідування кримінальних правопорушень.

Ключові слова: кримінальне провадження, доказування, наочно-предметна фіксація доказової інформації, 3D-технології, 3D-сканування, 3D-реконструкція, 3D-модель, 3D-сканер, фотограмметрія, безконтактне 3D-сканування, сигналетичне 3D-сканування, 3D-друк.

1. Сутність 3D-технологій. 3D-сканування та 3D-реконструкція.

Жодна з відомих науці та практиці традиційних форм фіксації доказової інформації не є ідеальною. Зокрема, натурна та предметна форми фіксації завжди пов'язані з ризиком видозміни (пошкодження, знищення) фіксованого об'єкта, саме тому їх застосовують в останню чергу. Класичні наочно-образні та графічні форми фіксації (фото- та відеозйомка, замальовування, складання схем тощо) мають спільний недолік – відсутність можливості відображення розмірно-просторових ознак фіксованого об'єкта в об'ємі. Отримані з їх використанням зображення є «пласкими» й двовимірними, тобто відображають ознаки об'єкта в рамках двох осей координат (в одній проєкції).

Сучасний рівень розвитку науки та техніки дозволяє вирішити окреслену проблему за допомогою використання **3D-те-**

хнологій (від англ. *three dimensional* – тривимірний), які дозволяють фіксувати та наочно відображати зовнішні розмірно-просторові ознаки матеріальних об'єктів.

З використанням таких технології створюються та досліджуються **3D-моделі** – електронні (цифрові), об'ємні зображення певних об'єктів, які відображають їх зовнішню будову та забарвлення, точно й пропорційно відтворюють співвідношення їх просторових ознак [1].

За умови дотримання технології виготовлення 3D-модель буде ізоморфною стосовно оригінального об'єкта, тобто буде точно та пропорційно відтворювати співвідношення його просторових ознак. 3D-модель може безпосередньо містити інформацію про форму, пропорції, колір та взаємне розміщення в просторі елементів оригінального об'єкта. Опосередковано, через дослідження ознак, що відображені в моделі безпосередньо, можна з'ясувати тип, функціональне призначення та інші супутні ознаки об'єкта-оригіналу, тобто здійснити його діагностику.

Основними способами виготовлення 3D-моделей є реконструювання (моделювання), унаслідок застосування якого виготовляються суб'єктивні моделі, та сканування, з використанням якого створюються об'єктивні моделі.

3D-сканування – процес безпосередньої фіксації зовнішніх просторових ознак об'єкта за допомогою спеціального програмно-апаратного комплексу, з подальшим формуванням цифрової тривимірної моделі об'єкта.

3D-реконструкція – процес побудови 3D моделі криміналістично значущого об'єкта за інформацією про нього, що міститься в матеріалах кримінального провадження.

Реконструкція здійснюється спеціалістом з використанням комп'ютерної техніки та спеціального програмного забезпечення. Це програми для 3D моделювання та редагування тривимірних моделей (Autodesk 3ds Max, Blender, Cinema 4D, Maya, Zbrush тощо), програми для архітектурної візуалізації

---

[1] Коваленко А. В. Концептуальні засади використання цифрової 3D-моделі як засобу пізнання та відображення ознак кримінального правопорушення. *Криміналістика і судова експертиза*. 2021. Вип. 66. С. 422.

(AutoCAD, Sketchup, Revit та інші), програмні (ігрові) рушії (CryEngine, Godot, idTech, Unity, Unreal Engine) тощо. Низка з перелічених додатків є безкоштовними або умовно безкоштовними (для некомерційного використання).

У ході реконструкції спеціаліст використовує, трансформує та поєднує базові об'ємні геометричні фігури, а також готові типові 3D–моделі для відтворення тривимірного зображення реконструйованого об'єкта. Джерелом інформації про реконструйований об'єкт можуть бути опис у протоколі певної слідчої (розшукової) дії, фотознімки об'єкта, візуальне сприйняття об'єкта спеціалістом тощо. При цьому ознаки об'єкта переносяться на модель опосередковано, суб'єктивно (через свідомість особи яка здійснює реконструкцію чи надає вихідну інформацію про об'єкт).

2. Типи 3D-сканерів та принципи їх застосування.

Сучасні методи 3D-сканування прийнято поділяти на контактні та безконтактні. За контактного методу (рис. 12) зчитуюча голівка спеціального сканера має доторкнутися до кожної точки на поверхні сканованого об'єкта, а 3D-модель формується на основі аналізу змін положення зчитуючої голівки в просторі. У такому випадку досить обмеженими є швидкість, точність та деталізація сканування, а також габарити об'єкта який сканується.

Більш перспективним є безконтактне 3D-сканування (рис. 13), яке буває активним чи пасивним. Активні 3D-сканери направляють на об'єкт пучок спрямованих хвиль і фіксують їх відбиття для з'ясування просторових ознак об'єкта. З цією метою використовуються радіохвилі, світло, звукові коливання, рентгенівське випромінення тощо. Пасивні ж сканери фіксують відбиття від об'єкта випромінення, яке вже наявне в навколишньому середовищі (найчастіше – видимого світла) [1].

---

[1] Коваленко А. В. Перспективи використання технологій 3D-сканування під час досудового розслідування кримінальних правопорушень. *Актуальні питання судової експертології, криміналістики та кримінального процесу* : матеріали ІІ Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 19 листпада 2020 р.). Київ : Видавництво Ліра-К, 2020. С. 236.



Рис. 12. Контактний 3D-сканер.

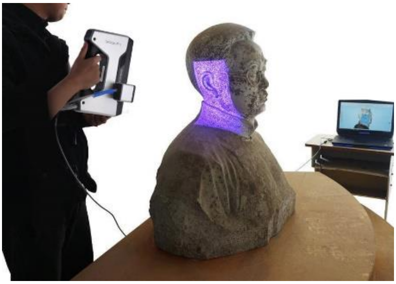


Рис. 13. Безконтактний 3D-сканер.

3D-сканування криміналістично значущих об'єктів може здійснюватися як із використанням побутових цифрових фото- й відеокамер, із застосуванням фотограмметричного методу судової фотозйомки [1], так і за допомогою спеціальних 3D-сканерів. Допустима похибка сканування сучасних 3D-сканерів досягає 10 мкм (0,01 мм), а їх точність буде тільки збільшуватися з розвитком технології, що вже сьогодні дозволяє достатньо достовірно зафіксувати розмірно-просторові ознаки більшості криміналістично значущих матеріальних об'єктів.

3. 3D-сканування речових джерел доказової інформації.

Під час проведення огляду місця події доцільно з використанням 3D-сканування здійснювати орієнтуючу та оглядову фіксацію навколишньої обстановки (за допомогою фотограмметричної зйомки з безпілотного літального апарату або 3D-сканера з великим «полем зору»). Отримана в такий спосіб оглядова 3D-модель дослідженої обстановки буде мати достатньо високий рівень деталізації, щоб замінити орієнтуючі, оглядові та навіть вузлові фотознімки. Виготовлена модель має бути долучена як додаток до протоколу огляду місця події та може використовуватися для візуалізації оглянутої обстановки й ходу проведення огляду.

[1] Коваленко, А. Фотограмметричний метод судової фотозйомки. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія : Право*. (29) 2020. С. 253-260.

Детальна 3D-фіксація криміналістично значущих об'єктів під час проведення процесуальних дій може здійснюватися з використанням більш точних 3D-сканерів, що забезпечить максимальну деталізацію зображення. При цьому доцільно спочатку відсканувати об'єкт у тому стані, в якому він знаходиться на місці події. Після цього, за можливості, потрібно вилучити криміналістично значущий об'єкт із навколишньої обстановки в натурі та провести його повторний огляд та детальне сканування в лабораторних умовах.

Об'ємні (вдавлені) сліди скануються шляхом проведення 3D-сканера над таким об'єктом з оптичною віссю приладу спрямованою перпендикулярно площині сліду (рис. 14).

Об'єкти, які виступають над поверхнею (а також об'єти, які можуть бути вилучені з навколишньої обстановки та відскановані у лабораторних умовах) скануються шляхом обходу зі сканером навколо них. Якщо розміри об'єкта є меншими за «поле зору» 3D-сканера, як правило, достатньо виконати одне коло з оптичною віссю сканера спрямованою перпендикулярно центральній осі об'єкта, на рівні вище його середини (рис. 15). Якщо сканований об'єкт є більшим за «поле зору» 3D-сканера, доцільно відсканувати його окремі частини чи здійснити декілька обходів навколо нього, тримаючи сканер на різній висоті так, щоб усі частини об'єкта потрапили до поля зору приладу. Після цього декілька часткових 3D-моделей об'єкта можуть бути поєднані з використанням спеціального програмного забезпечення.

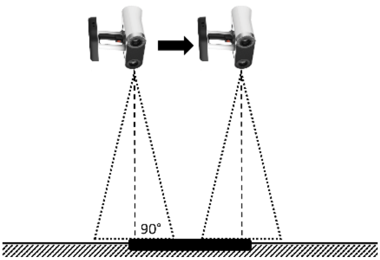


Рис. 14. Порядок 3D-сканування об'ємного сліду.

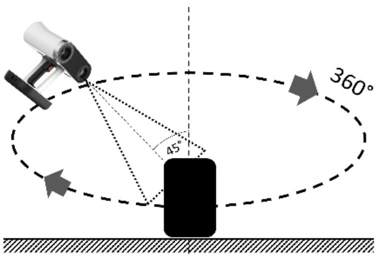


Рис. 15. Порядок 3D-сканування об'єкта, який виступає над поверхнею.

4. Сигналетичне (упізнавальне) 3D-сканування зовнішності людини.

3D-сканування також може використовуватися для фіксації ознак зовнішності людей і внаслідок цього успішно замінити сигналетичну фотозйомку. **Криміналістичне (сигналетичне) 3D-сканування людини** можна визначити як процес фіксації розмірно-просторових та кольорових характеристик ознак зовнішності людини за допомогою спеціалізованого програмно-апаратного комплексу задля отримання цифрової тривимірної моделі тіла людини чи окремих елементів її зовнішності [1].

Залежно від застосованого обладнання криміналістичне (сигналетичне) 3D-сканування людини може здійснюватися з використанням серійних цифрових фотокамер (за методом поліфотограметричної фотозйомки), з використанням вузькоспеціалізованих приладів, призначених для 3D-сканування зовнішності людини, та за допомогою 3D-сканерів загального призначення.

Найбільш реалістичним у сучасних умовах видається 3D-сканування зовнішності людини з використанням безконтактних 3D-сканерів загального призначення.

Конкретний порядок дій з криміналістичного 3D-сканування зовнішності людини залежить від сканованого об'єкта. Так, можна виокремити 3D-сканування обличчя, погруддя чи всього тіла людини, а також сканування окремих власних елементів зовнішності (частин тіла) або супутніх елементів зовнішності. Окрім того, варто виокремити 3D-сканування живих осіб та трупів. Останні можуть скануватися за місцем їх виявлення разом з елементами навколишньої обстановки та у лабораторних умовах після вилучення з місця події.

3D-сканування обличчя живої особи доцільно почати з однієї його сторони та рухати сканер по колу через підборіддя до іншої (рис. 16). При цьому скановану особу потрібно попросити не рухати головою, м'язами обличчя та не кліпати очима.

[1] Коваленко А. В. Криміналістичне (сигналетичне) 3D-сканування зовнішності людини. *Вісник Луганського державного університету внутрішніх справ імені Е.О. Дідоренка*. 2022. № 3 (99). С. 255.

Час необхідний для сканування обличчя із застосуванням сучасного 3D-сканера становить 10-15 секунд. Для сканування погруддя та всього тіла потрібно від обличчя продовжити рух сканера навколо сканованої особи спадаючою спіраллю через плечі, грудну клітину, спину, живіт і так далі (рис. 17). Під час сканування обличчя чи погруддя об'єкт може стояти або сидіти, під час сканування всього тіла має стояти у стійкій позі. Час, необхідний для сканування всього тіла особи із застосуванням сучасного 3D-сканера становить близько 80 секунд.

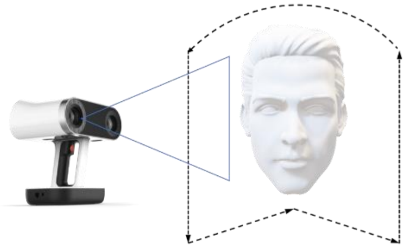


Рис. 16. 3D-сканування обличчя людини

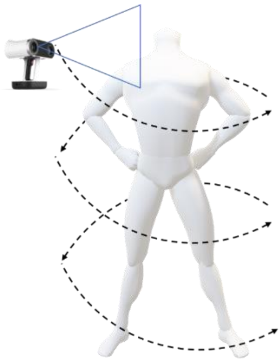


Рис. 17. 3D-сканування погруддя та всього тіла людини



Рис. 18. Відсканована 3D-модель погруддя людини

Отримані у такий спосіб 3D-моделі (рис. 18) точно передають форму, розмір та колір відсканованих елементів зовнішності людини. Модель може бути оглянута на екрані комп'ютера зі всіх боків а також виміряна в будь-яких проєкціях.

Криміналістичне (сигналетичне) 3D-сканування людини може використовуватися з метою криміналістичної реєстрації осіб, фіксування результатів освідування та фіксування трупів. Виготовлені у такий спосіб моделі можуть пред'являтися для впізнання (за аналогією з фотознімками), використовуватися для комп'ютерного моделювання під час проведення слідчого експерименту, виступати об'єктами судової портретної експертизи тощо.

5. Використання 3D-друку у діяльності з розкриття та розслідування кримінальних правопорушень.

3D-друк є новітньою технологією, яка дозволяє виготовлювати об'ємні предмети за цифровими 3D-моделями шляхом пошарового нанесення і накопичення певного робочого матеріалу. Сьогодні побутові 3D-принтери «друкують» з використанням пластика, а промислові можуть використовувати як робочу сировину метали, бетон, складні полімери, біологічні речовини тощо.

Перевагами 3D-друку є можливість швидкого виготовлення складних деталей різного розміру, загальна дешевизна технології (порівняно із серійним заводським обладнанням) та простота її освоєння користувачами. Вартість побутових 3D-принтерів, здатних виготовляти якісні об'єкти, починається від 300-400 доларів, що робить технологію доступною для широкого кола осіб.

Уже сьогодні технології 3D-друку можуть ефективно використовуватися під час розкриття та розслідування кримінальних правопорушень у таких сферах.

1. Використання 3D-друку у межах підготовки до проведення слідчого експерименту. Дана слідча (розшукова) дія проводиться з метою перевірки і уточнення відомостей, які мають значення для встановлення обставин кримінального правопорушення.

Слідчий експеримент може проводитися шляхом відтворення дій, обстановки, обставин певної події, проведення необхідних дослідів чи випробувань. Однією із важливих умов організації слідчого експерименту є максимально точне відтворення обстановки, у якій відбулася оригінальна подія. Серед іншого, під час проведення цієї процесуальної дії її учасники та статисти мають використовувати предмети і знаряддя, що максимально наближені до тих, які були складовими механізму розслідуваної події.

Використання реальних знарядь кримінального правопорушення (зокрема зброї і конструктивно схожих з нею предметів), інших речових доказів є небажаним і може привести до створення небезпеки для учасників процесуальної дії, пошкодження чи знищення речових доказів, втрати слідів кримінального правопорушення тощо. Тому у межах підготовки до слідчого експерименту за можливості бажано заздалегідь підготувати аналогічні предмети або безпечні масо-габаритні копії зброї та інших знарядь. 3D-друк є ефективним засобом виготовлення таких копій. Оригінальний предмет може бути відсканований з використанням 3D-сканера, роздрукований на 3D-принтері в повному розмірі та пофарбований у кольори оригіналу. Вагу отриманого предмета можливо регулювати шляхом додавання до площин у середині нього свинцевих обтяжувачів. Описані масо-габаритні копії можуть ефективно використовуватися для демонстрації та відтворення дій учасників кримінально-протиправної події.

2. *Використання 3D-друку у межах підготовки до проведення негласних (слідчих) розшукових дій.* Ст. 273 КПК України дозволяє під час проведення НС(Р)Д використовувати заздалегідь ідентифіковані (помічені) або несправжні (імітаційні) засоби, зокрема, спеціально виготовлені речі (предмети). Виготовлення, утворення несправжніх (імітаційних) предметів і засобів для проведення конкретних негласних слідчих дій оформлюється відповідним протоколом, а їх використання допускається на підставі рішення керівника органу досудового розслідування чи прокурора. Способом 3D-друку можна швидко й ефективно виготовлювати спеціально підготовані масо-габаритні копії предметів, що вилучені із вільного цивільного обігу, знарядь

вчинення кримінальних правопорушень, певних технічних приладів, засобів маскування тощо. Указані спеціально виготовлені (імітаційні) предмети можуть використовуватися, зокрема, під час здійснення різних форм контролю за вчиненням злочину (ст. 271 КПК України).

3. 3D-друк під час розроблення, прототипування та виготовлення техніко-криміналістичних приладів і засобів. Для багатьох галузей науки і техніки технології 3D-друку стали рушієм вибухового розвитку. Зокрема, за допомогою 3D-принтерів можна швидко й економно виготовлювати корпуси та окремі деталі приладів і пристроїв, прототипи і різні версії нових розробок тощо. Аналогічно, сучасні техніко-криміналістичні прилади та засоби, їх окремі частини і деталі можуть бути спроектовані у спеціальному програмному забезпеченні та роздруковані на 3D-принтері. Зокрема уже сьогодні 3D-друк використовується для виготовлення спеціальних кріплень, які допомагають встановлювати на квадрокоптери додаткове обладнання: термальні (інфрачервоні) камери, пристрої для підняття чи скидання предметів тощо [1].

Таким чином, 3D-друк є перспективною складовою 3D-технологій та може бути ефективно застосований під час розкриття та розслідування кримінальних правопорушень. Водночас із подальшим розвитком технологій 3D-сканування та 3D-друку сфери їх застосування у межах кримінальної юстиції будуть тільки розширюватися.

Питання для самоконтролю:

1. Що таке 3D-технології? У яких сферах суспільного життя такі технології застосовуються найчастіше?
2. Опишіть загальний принцип роботи лазерного 3D-сканера.

[1] Коваленко А. В. Перспективи використання 3D-друку у діяльності із розкриття та розслідування кримінальних правопорушень. *Актуальні питання судової експертизи і криміналістики* : зб. мат-лів міжнар. наук.-практ. конф. з нагоди 100-річчя Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» (Харків, 10.11.2023). Харків : ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», 2023. С. 182-184.

3. Що таке фотограмметрія? Наведіть основні види фотограмметричної фотозйомки.

4. Що таке 3D-модель? Яке програмне забезпечення використовується для перегляду та обробки 3D-моделей.

5. Які джерела доказової інформації доцільно фіксувати методом 3D-сканування? Які об'єкти не доцільно фіксувати методом 3D-сканування?

6. Що таке 3D-реконструкція? Яке програмне забезпечення використовується для 3D-реконструкції?

7. Як у діяльності з розкриття та розслідування кримінальних правопорушень може використовуватися 3D-друк?

Тема 6. Можливості використання сучасних техніко-криміналістичних засобів доказування в судово-експертній практиці.

ПЛАН ЛЕКЦІЇ:

1. Сутність, процесуальний порядок призначення та доказове значення судових експертиз.

2. Використання системи BalScan під час проведення судових балістичних експертиз та ведення балістичних обліків.

3. Перспективи використання 3D-технологій під час проведення судових трасологічних експертиз.

Ключові слова: кримінальне провадження, доказування, судова експертиза, судовий експерт, трасологічна експертиза, порівняльне дослідження 3D-моделей, балістична експертиза, BalScan, технічна експертиза документів, відеоспектральний компаратор, молекулярно-генетична експертиза.

1. Сутність, процесуальний порядок призначення та доказове значення судових експертиз.

У багатьох випадках належне опрацювання джерела доказової інформації, з'ясування та розуміння змісту відомостей,

які в ньому містяться, потребує від суб'єктів доказування використання відсутніх у них специфічних знань та навичок у певних галузях науки, техніки, мистецтва, ремесла тощо. У таких ситуаціях до процесу дослідження доказів залучаються носії спеціальних знань – обізнані особи. Однією із основних процесуальних форм використання спеціальних знань у кримінальному провадженні є судова експертиза.

Судова експертиза – дослідження на основі спеціальних знань у галузі науки, техніки, мистецтва, ремесла тощо об'єктів, явищ і процесів із метою надання висновку з питань, що є або будуть предметом судового розгляду (ст. 1 ЗУ «Про судову експертизу»).

Сторона обвинувачення (слідчий, дізнавач, прокурор) ініціюють проведення судової експертизи шляхом складання та направлення суб'єктові судово-експертної діяльності вмотивованої постанови. Сторона захисту, потерпілий у кримінальному провадженні можуть замовляти проведення експертизи на договірних засадах та також клопотати перед стороною обвинувачення про призначення експертного дослідження (ст. 242-243 КПК України). Окрім того, сторона захисту має право звертатися до слідчого судді із клопотанням про призначення судової експертизи у випадках, передбачених ст. 244 КПК України. У судовому розгляді судова експертиза може бути призначена судом як за клопотанням сторін, так і з власної ініціативи.

За загальним правилом суб'єкти доказування приймають рішення про ініціювання проведення судової експертизи на власний розсуд. Водночас ч. 2 ст. 242 КПК України встановлено випадки обов'язкового проведення експертних досліджень: для встановлення причин смерті; визначення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень; з'ясування психічного стану підозрюваного за наявності відомостей, які викликають сумнів щодо його осудності, обмеженої осудності; встановлення віку особи, якщо це необхідно для вирішення питання про можливість притягнення її до кримінальної відповідальності, а іншим способом неможливо отримати ці відомості; а також для визначення ро-

зміру матеріальних збитків, якщо потерпілий не може їх визначити та не надав документ, що підтверджує розмір такої шкоди, розміру шкоди немайнового характеру, шкоди довкіллю, заподіяного кримінальним правопорушенням.

За результатами судової експертизи ініціатор її проведення отримує **висновок експерта** – похідний процесуальний документ, специфічне процесуальне джерело доказів, яке містить докладний опис проведених експертом досліджень та зроблені за їх результатами висновки, обґрунтовані відповіді на запитання, поставлені особою, яка залучила експерта, або слідчим суддею чи судом, що доручив проведення експертизи (ст. 101 КПК України).

Судова експертиза як єдиний передбачений законом спосіб збирання (формування) висновку експерта насамперед спрямована на перевірку, уточнення та розширення раніше отриманих у кримінальному провадженні відомостей. Відповідно до ч. 1 ст. 242 КПК України проведення судової експертизи ініціюється у випадках, коли для з'ясування обставин, що мають значення для кримінального провадження, необхідні спеціальні знання. Пізнавальна сутність цієї процесуальної дії полягає в можливості суб'єктів її ініціювання та інших осіб, які ознайомлюються зі змістом висновку експерта, отримати завдяки наявним у судового експерта спеціальним знанням нові або додаткові відомості про об'єкти, направлені на дослідження.

2. Використання системи BalScan під час проведення судових балістичних експертиз та ведення балістичних обліків.

Одним із завдань судово-експертних установ є ведення криміналістичних інформаційних систем (криміналістичних обліків), які накопичують інформацію про певні об'єкти, пов'язані з учиненими кримінальними правопорушеннями. Завдяки використанню таких систем можливо отримати орієнтуючу криміналістично значущу інформацію, зокрема про зв'язок певного об'єкта чи особи з іншими кримінальними

правопорушеннями, а відтак і зв'язок між самими кримінально-релевантними подіями, що дозволить у перспективі виявити нові доказові відомості.

Для ведення та перевірки об'єктів за балістичними обліками співробітники експертної служби МВС України активно застосовують чеські апаратно-програмні системи балістичної ідентифікації BalScan (за даними виробника, українським клієнтам було поставлено 35 таких систем). Комплекс BalScan працює за принципом лазерного 3D-сканування стріляних куль та гільз із подальшим ручним та автоматичним дослідженням і порівнянням отриманих 3D-моделей (рис. 19, 20).



Рис. 19. Апаратно-програмний комплекс BalScan.

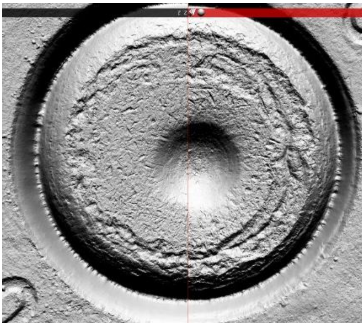


Рис. 20. Результати суміщення окремих частин 3D-моделей стріляних гільз із використанням комплексу BalScan.

Для проведення дослідження стріляні кулі та гільзи встановлюються у спеціальні кріплення в приладі. Система здійснює їх фотозйомку й 3D-сканування та виводить отримані зображення на під'єднаний монітор. Завдяки цьому судовий експерт здатний оглянути досліджувані об'єкти під різними кутами з високим ступенем збільшення, виміряти розміри їх окремих елементів та сумістити зображення для здійснення порівняльного дослідження.

Отримані зображення зберігаються в пам'яті спеціального серверу та можуть експортуватися по лініях зв'язку (IP-з'єднання). Таким чином, BalScan дозволяє формувати та вико-

ристовувати базу даних 2D-зображень та 3D-моделей стріляних куль та гільз. З використанням цієї системи вітчизняні експерти-балісти здатні встановити причетність певного екземпляра вогнепальної зброї до вчиненого кримінального правопорушення, ідентифікувати власника зброї, з якої було відстріляно кулю чи гільзу, визначити, що декілька кримінальних правопорушень були вчинені з використанням однієї одиниці зброї тощо [1].

У перспективі система BalScan може бути також використана для проведення та автоматизації судових балістичних експертиз. З цією метою до приладу необхідно почергово помістити кулю чи гільзу, вилучену на місці події, та відповідно кулю чи гільзу, відстріляну судовим експертом із направленої для дослідження зброї. Надалі отримані 2D та 3D-зображення можуть бути оглянуті, виміряні та порівняні для надання відповіді на питання «Чи були направлені на дослідження кулі (гільзи) відстріляні з направленої на дослідження зброї?».

3. Перспективи використання 3D-технологій під час проведення судових трасологічних експертиз.

Позитивний вітчизняний досвід застосування систем BalScan дозволяє говорити про перспективи використання 3D-технологій під час проведення судових трасологічних експертиз.

Безпосередніми об'єктами такого дослідження можуть виступати відскановані цифрові 3D-моделі об'ємних матеріально-фіксованих слідів, відскановані 3D-моделі вірогідних слідоутворюючих об'єктів або такі об'єкти в натурі. У другому випадку експерт має виготовити 3D-модель направленого в натурі об'єкта за методом 3D-сканування та/або виконати експериментальні відтиски і виготовити 3D-моделі експериментальних слідів.

---

[1] Печонко С. П. Балістична ідентифікаційна система «balscan» на озброєнні судових експертів. *Наука, технології, інновації: світові тенденції та регіональний : матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (м. Одеса, 25–26 вересня 2020 р.)* Одеса : ГО «Інститут інноваційної освіти», 2020. С. 76-78.

Перед експертом, якому доручено провести указану експертизу, можуть бути поставлені такі питання: 1) чи придатний для ідентифікації слід, вилучений під час проведення огляду місця події та скопійований способом 3D-сканування? 2) якщо так, то чи був даний слід залишений об'єктом, вилученим під час досудового розслідування (та зафіксованим способом 3D-сканування)?

Під час проведення судових трасологічних експертиз із використанням 3D-технологій можуть застосовуватися такі методи.

1. Візуальне спостереження 3D-моделей досліджуваних об'єктів. Будь-яке експертне трасологічне дослідження матеріальних об'єктів розпочинається з їх візуального спостереження з метою виявлення загальних та індивідуальних ознак, порівняння загальної форми об'єктів, підбору відповідних методів подальшого дослідження тощо. Перевагами використання 3D-технологій під час застосування указаного методу є можливості оглянути цифрові зображення об'єктів з усіх боків, розмістити на екрані комп'ютера в будь-якому положенні та наблизити чи віддалити їх.

2. Вимірювання розмірів однойменних елементів 3D-моделей досліджуваних об'єктів. Сучасні 3D-сканери під час сканування здійснюють вимірювання фіксованого об'єкта з високою точністю. Тому з використанням згаданого методу можливо зіставити розмірні характеристики як сліду та слідоутворюючого об'єкта в цілому, так й окремих ознак слідоутворюючого об'єкта та їх відображень у сліді за 3D-моделями (рис 21).

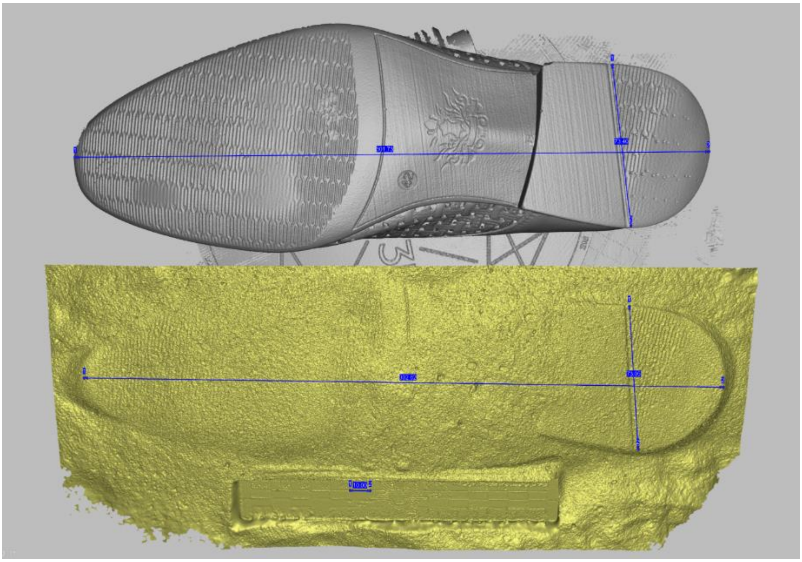


Рис. 21. Загальний вигляд та результати вимірювання розмірів одноіменних елементів 3D-моделей сліду та взуття.

3. Суміщення 3D-моделей досліджуваних об'єктів у цілому. Оскільки сучасні лазерні 3D-сканери автоматично й достатньо точно здійснюють вимірювання сканованих об'єктів, отримані в такий спосіб 3D-моделі є приведеними до одного масштабу. Відтак досліджувані 3D-моделі можуть бути суміщені для встановлення збігів їх загальних та індивідуальних ознак. Указаний метод доцільно застосовувати у випадках, коли в сліді відобразилася вся контактна поверхня слідоутворюючого об'єкта або її значна частина (рис. 22).

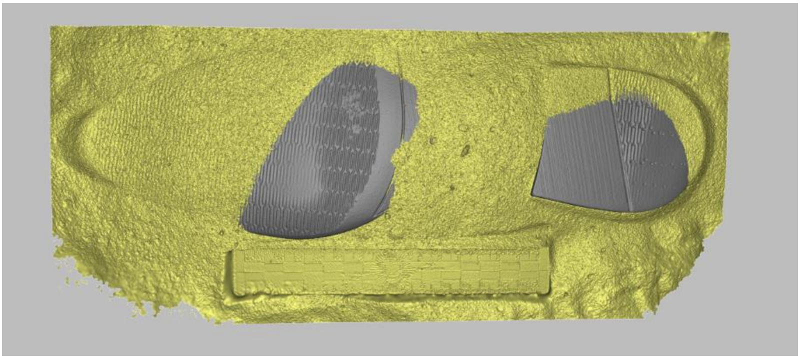


Рис. 22. Результати суміщення 3D-моделей сліду та взуття

4. *Суміщення окремих частин 3D-моделей* може здійснюватися для встановлення продовжуваності окремих ознак на 3D-моделях сліду та вірогідного слідоутворюючого об'єкта.

5. *Накладання окремих елементів 3D-моделей досліджуваних об'єктів із використанням прозорості*. Указаний метод може застосовуватися для встановлення збігу локалізації, розмірів та форми окремих елементів на 3D-моделях сліду та вірогідного слідоутворюючого об'єкта [1].

Для проведення трасологічних експертиз за 3D-моделями об'єктів можуть використовуватися як 3D-сканери загального призначення, так і спеціалізовані експертні системи. Наприклад, розробник раніше згаданого апаратно-програмного комплексу BalScan, чеська компанія Laboratory Imaging s.r.o., також виробляє й системи ToolScan та ToolScan R360, котрі дозволяють у ручному й автоматичному режимах досліджувати та порівнювати об'ємні сліди застосування знарядь різного типу та призначення. Зокрема, з використанням згаданих апаратно-програмних комплексів можливо здійснювати 3D-сканування як слідів, так і робочих поверхонь знарядь (рис. 23, 24) із подальшим встановленням механізму слідоутворення шляхом дослідження отриманих 3D-моделей. Сподіваємося, що спеціалі-

[1] Коваленко А. В., Остафіїв Б. Л., Стахів Н. В. Використання 3D-технологій під час проведення судових трасологічних експертиз. *Вісник Луганського навчально-наукового інституту імені Е.О. Дідоренка*. 2023. № 4 (104). С. 267–278.

зовані системи на кшталт ToolScan та ToolScan R360 найближчим часом будуть запроваджені у вітчизняну судово-експертну практику.

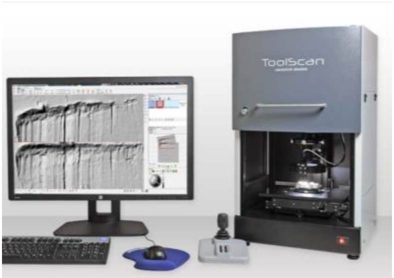


Рис. 23. Апаратно-програмний комплекс ToolScan
(зображення з сайту виробника)



Рис. 24. 3D-модель робочої поверхні кліщів, отримана за допомогою системи ToolScan
(зображення з сайту виробника)

Питання для самоконтролю:

1. Що таке судова експертиза?
2. Яким є доказове значення висновку експерта у кримінальному провадженні?
3. Які судові експертизи відносяться до класу криміналістичних?
4. Які сучасні науково-технічні засоби використовуються під час проведення судових балістичних експертиз?
5. Що таке система BalScan? Які можливості дослідження стріляних куль та гільз вона надає?
6. Що таке судова трасологічна експертиза? Якими є її орієнтовні завдання?
7. Які сучасні науково-технічні засоби використовуються під час проведення судових трасологічних експертиз?
8. Які методи можуть застосовуватися під час проведення ідентифікаційних трасологічних експертиз 3D-моделями об’єктів?

4. ПЛАНИ ТА МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

Тема 1. Поняття та види техніко-криміналістичних засобів доказування.

Практичне заняття – 2 години.

За результатами вивчення даної теми здобувачі та здобувачки вищої освіти повинні:

Знати: поняття та зміст процесу доказування у кримінальному провадженні; основні процесуальні та криміналістичні засоби доказування; сутність, види та принципи застосування техніко-криміналістичних засобів доказування.

Вміти: надавати характеристику процесу доказування у кримінальному провадженні; застосовувати процесуальні положення щодо збирання, дослідження (перевірки та оцінки) і використання доказів у кримінальному провадженні; характеризувати та класифікувати техніко-криміналістичні засоби доказування.

ПИТАННЯ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ

1. Що таке кримінальне процесуальне доказування?

2. Які суб'єкти уповноважені здійснювати доказову діяльність у кримінальному провадженні?

3. Розкрийте зміст збирання, дослідження та використання доказів.

4. Наведіть відомі вам засоби кримінального процесуального доказування.

5. Що таке криміналістичні засоби доказування? Як їх можна класифікувати?

6. Що можна віднести до техніко-криміналістичних засобів доказування?

7. Які ви знаєте науково-технічні засоби?

ЗАВДАННЯ ДО ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

Практичне завдання № 1

У матеріалах кримінального провадження за фактом вбивства громадянина С. наявні протокол огляду місця події та огляду трупа (під час проведення якого описано та вилучено дві стріляні гільзи); протокол допиту свідка-очевидця Л., який виявив труп С. та бачив особу, яка поспіхом залишала місце події; постанова про призначення судово-медичної експертизи трупа С. та висновок експерта за результатами такого дослідження; диск із записом з камери відеоспостереження, яка встановлена перед магазином поблизу із місцем виявлення трупа С. (на якому видно, що особа, схожа на громадянина К., проходила повз магазин в орієнтовний час настання смерті потерпілого); виявлена вдома у С. фотографія, на якій разом зображені С. та К.; протокол допиту свідка Д., який показав, що С. та К. були знайомі та мали неприязні стосунки;.

Проаналізуйте ситуацію. Які слідчі (розшукові) дії були проведені в даному кримінальному провадженні та які докази були зібрані в результаті проведення кожної з них? Яким чином та в якому порядку зібрані докази мають бути досліджені та використані? Чи достатні зібрані докази для прийняття процесуальних рішень у кримінальному провадженні? Які додаткові процесуальні дії доцільно провести в описаній ситуації? Заповніть відповідну таблицю.

<table>
<tr><th>Доказ та процесуальна дія, у межах якої його було сформовано/може бути сформовано (з указівкою відповідних статей КПК України)</th><th>Обставина кримінального правопорушення, яка може бути встановлена чи перевірена з його використанням</th><th>Слідча (розшукова) або інша процесуальна дія, в ході проведення якої може бути використаний доказ</th><th>Процесуальне рішення, яке може бути прийняте в результаті використання доказів</th></tr>
<tr><td colspan="4">Уже проведені процесуальні дії</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

Додаткові процесуальні дії, які доцільно провести			

Практичне завдання № 2

Ознайомтесь зі вмістом універсальної криміналістичної валізи та спеціалізованих валіз для вилучення об'ємних слідів, для виявлення та вилучення слідів біологічного походження, балістичної, валізи для невидимого маркування.

Назвіть науково-технічні засоби, наявні у складі цих валіз. З якою метою такі засоби можуть використовуватися під час проведення окремих процесуальних дій?

Тема 2. Кримінальні процесуальні засади застосування сучасних техніко-криміналістичних засобів доказування.

Практичне заняття – 2 години.

За результатами вивчення даної теми здобувачі та здобувачки вищої освіти повинні:

Знати: основні положення кримінального процесуального законодавства, які регламентують застосування науково-технічних засобів під час збирання, дослідження та використання доказів у кримінальному провадженні; процесуальні форми фіксування кримінального провадження; випадки обов'язкового застосування технічних засобів фіксування кримінального провадження.

Вміти: застосовувати процесуальні положення щодо фіксування кримінального провадження та застосування науково-технічних засобів під час збирання, дослідження та використання доказів у кримінальному провадженні; складати протоколи основних слідчих (розшукових) дій та додатки до них.

ПИТАННЯ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ

1. Що таке фіксування кримінального провадження? Наведіть норми, які регламентують таку діяльність.

2. Як здійснюється фіксування ходу та результатів слідчих (розшукових) дій?

3. Як здійснюється фіксування ходу судового розгляду в кримінальному провадженні?

4. Наведіть відомі вам форми фіксації доказової інформації. Надайте їм коротку характеристику.

5. Як у протоколі процесуальної дії позначаються факт та результати застосування сучасного науково-технічного засобу?

6. Чи є обов'язковим залучення спеціалістів для використання сучасних науково-технічних засобів?

ЗАВДАННЯ ДО ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

Практичне завдання

Після прибуття на місце події учасники слідчо-оперативної групи виявили таку слідову картину: труп чоловіка з ознаками насильницької смерті; документи (паспорт, водійське посвідчення, пластикові картки на ім'я громадянина Д.); пустий металевий кейс типу «дипломат»; на кейсі – сліди пальців рук людини; три банкноти номіналом 100 американських доларів; чотири стріляні гільзи калібру 9 мм; плями бурого кольору вірогідно біологічного походження; дві доріжки об'ємних слідів взуття на ґрунті; сліди протекторів шин колісного транспортного засобу та плями маслянистої речовини темного кольору на асфальті.

На відстані 70 метрів від місця події розташовано продуктовий магазин, будівля якого обладнана двома зовнішніми камерами відеоспостереження.

Проаналізуйте фабулу. Які новітні науково-технічні засоби можуть бути застосовані для виявлення та фіксації криміналістично значущих об'єктів під час проведення огляду місця події у описаних умовах? Наведіть спеціалістів, котрі можуть бути залучені для застосування відповідних науково-технічних засобів? Які з таких засобів уже використовуються у вітчизняній правоохоронній практиці? Назвіть форми фіксації доказової інформації, котрі мають бути застосовані в описаній ситуації.

Тема 3. Сучасні техніко-криміналістичні засоби виявлення та попереднього дослідження джерел доказової інформації.

Практичне заняття – 2 години.

За результатами вивчення даної теми здобувачі та здобувачки вищої освіти повинні:

Знати: сутність, процесуальні форми й основні криміналістичні засоби виявлення та попереднього дослідження джерел доказової інформації у кримінальному провадженні; сучасні науково-технічні засоби, які застосовуються для виявлення та попереднього дослідження джерел доказової інформації.

Вміти: застосовувати сучасні науково-технічні засоби виявлення та попереднього дослідження джерел доказової інформації у кримінальному провадженні; складати протоколи процесуальних дій, під час проведення яких застосовувалися сучасні науково-технічні засоби виявлення та попереднього дослідження джерел доказової інформації у кримінальному провадженні; застосовувати відеоспектральні аналізатори для попереднього дослідження документів; відбирати зразки букального епітелію людини; застосовувати методи OSINT для пошуку доказової інформації в мережі Інтернет; характеризувати перспективи використання технологій штучного інтелекту (ШІ) під час пошуку джерел доказової інформації.

ПИТАННЯ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ

1. Що таке виявлення доказів? Якими є процесуальні форми такої діяльності?

2. Які сучасні науково-технічні засоби використовуються для цілеспрямованого пошуку джерел доказової інформації?

3. Що таке дослідження доказів? Які види дослідження доказів ви знаєте?

4. Наведіть сучасні науково-технічні засоби, які використовуються для попереднього дослідження джерел доказової інформації.

5. В якому процесуальному порядку здійснюється попереднє дослідження документів?

6. Наведіть алгоритм відібрання біологічних зразків від живої людини.

7. Що таке OSINT? Які інструменти OSINT ви знаєте?

ЗАВДАННЯ ДО ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

Практичне завдання № 1

З використанням відеоспектрального аналізатора документів проведіть огляд банкноти Національного банку України.

Складіть протокол огляду такого документа та фототаблицю до нього.

Практичне завдання № 2

Здійсніть відібрання та пакування біологічного матеріалу (букального епітелію) живої особи. Отримайте від особи згоду на надання біологічних зразків та згоду на обробку персональних даних.

Практичне завдання № 3

Слідчий відібрав зразок букального епітелію від двох осіб (близьких родичів) з використанням ватних паличок. Після цього він взяв ватні палички голими руками та поклав до одного герметичного пакету.

Оцініть ситуацію. Чи допустив слідчій помилки під час відібрання біологічного матеріалу?

Практичне завдання № 4

Ознайомтесь з принципом роботи поліграфа Rubicon.

Отримайте від особи згоду на використання поліграфа під час її допиту.

Складіть вступну та заключну частики протоколу допиту особи, під час якого застосовувався поліграф Rubicon.

Тема 4. Сучасні техніко-криміналістичні засоби фіксації доказової інформації.

Практичне заняття рекомендується проводити на відкритому криміналістичному полігоні з використанням БПЛА та залученням практичного працівника (спеціаліста-оператора БПЛА).

Практичне заняття – 2 години.

За результатами вивчення даної теми здобувачі та здобувачки вищої освіти повинні:

Знати: сутність фіксації доказової інформації як складової збирання доказів у кримінальному провадженні; основні способи судово-оперативної фотозйомки та відеозапису; технічні характеристики та принципи застосування сучасних засобів фото-, відео-, аудіофіксації доказової інформації; можливості застосування БПЛА для фіксації ходу та результатів процесуальних дій; сучасні способи складання схем та планів місця події.

Вміти: застосовувати сучасні науково-технічні засоби фіксації доказової інформації у кримінальному провадженні; складати протоколи процесуальних дій, під час проведення яких застосовувалися сучасні науково-технічні засоби фіксації доказової інформації у кримінальному провадженні; керувати діями спеціаліста, який застосовує БПЛА під час проведення огляду місця події; здійснювати фото-, відеофіксацію ходу та результатів слідчих (розшукових) дій; складати схеми місця події з використанням аерофотознімків та супутникових знімків оглянутої місцевості.

ПИТАННЯ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ

1. Що таке фіксація доказової інформації? Які форми фіксації ви знаєте?

2. Які методи й види фотозйомки ви знаєте?

3. Наведіть алгоритм фотозйомки під час проведення огляду місця події.

4. Який суб'єкт здійснює відеофіксацію ходу та результатів слідчих (розшукових) дій?

5. Наведіть типові характеристики БПЛА.

6. Що таке аерофотозйомка?

7. Якими є сучасні способи виготовлення схем місця події?

8. Наведіть відомі вам способи отримання аерокосмічних (супутникових) зображень місцевості.

ЗАВДАННЯ ДО ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

Практичне завдання № 1

З використанням БПЛА здійсніть аерофотозйомку запропонової викладачем імітованої обстановки місця вчинення кримінального правопорушення.

Складіть протокол огляду імітованого місця події та фототаблицю до нього.

Які види фотознімків можливо виконати з використанням БПЛА?

Практичне завдання № 2

За допомогою картографічних сервісів (наприклад, Google Maps) отримайте супутникове зображення місцевості, в якій викладачем було імітовано обстановку вчинення кримінального правопорушення.

З використанням супутникового фотознімку виготовте схему місця події. Позначте на ній координати основних виявлених криміналістично значущих об'єктів, можливі шляхи підходу та відходу з місця, точки розташування та орієнтовні поля зору камер відеспостереження.

Практичне завдання № 3

За запропонованою викладачем фабулою проведіть слідчий експеримент. Здійсніть фото- та відеофіксацію цієї слідчої (розшукової) дії.

Складіть протокол слідчого експерименту.

Тема 5. Використання 3D-технологій під час доказування в кримінальному провадженні.

Практичне заняття – 2 години.

За результатами вивчення даної теми здобувачі та здобувачки вищої освіти повинні:

Знати: сутність 3D-технологій та основні сфери їх застосування; поняття 3D-моделювання, 3D-сканування та 3D-реконструкції; типи 3D-сканерів та принципи їх застосування; правила 3D-сканування матеріальних об'єктів та зовнішності людини.

Вміти: здійснювати 3D-сканування матеріальних об'єктів та зовнішності людини; складати протоколи процесуальних дій, під час проведення яких застосовувалося 3D-сканування; моделювати обстановку місця події з використанням 3D-конструкторів.

ПИТАННЯ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ

1. Що таке 3D-технології? У яких сферах людського життя вони використовуються?

2. Що таке фотограмметрична фотозйомка? Які науково-технічні засоби використовуються для її здійснення?

3. Опишіть принципи функціонування основних видів 3D-сканерів.

4. Наведіть алгоритм 3D-сканування об'ємних слідів взуття.

5. Наведіть алгоритм 3D-сканування об'єктів, від'ємних від навколишньої обстановки.

6. Що таке сигналетичне 3D-сканування? Наведіть алгоритм сканування зовнішності людини.

6. Що таке 3D-друк? Як 3D-друк використовується у діяльності з розкриття й розслідування кримінальних правопорушень.

ЗАВДАННЯ ДО ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

Практичне завдання № 1

Ознайомтесь із загальними принципами фотограмметричного 3D-сканування. Для цього завантажте на власний смартфон один із безкоштовних фотограмметричних додатків (наприклад, Polycam, Scann3D, Qlone 3D Scanner тощо).

З використанням відповідного додатка та камери смартфона здійсніть 3D-сканування запропонованого викладачем об'єкта.

Практичне завдання № 2

Ознайомтесь з принципами роботи безконтактних 3D-сканерів на прикладі пристрою Artec Leo.

З використанням пристрою здійсніть 3D-сканування об'ємного сліду взуття, залишеного в піску. Здійсніть обробку отриманої моделі за допомогою додатка Atrec Studio.

Виміряйте просторові характеристики сканованого сліду. Після цього проведіть виміри виготовленої 3D-моделі за допомогою програмних засобів Atrec Studio та порівняйте результати вимірів.

Складіть фрагмент протоколу огляду місця події за результатами проведеного 3D-сканування.

Практичне завдання № 3

Ознайомтесь із загальними принципами криміналістичного (сигналетичного) 3D-сканування зовнішності людини.

З використанням власного смартфона та фотограмметричного додатку (наприклад, Polycam) здійсніть сигналетичне 3D-сканування зовнішності іншої людини.

Поясніть, яким чином у кримінальному судочинстві можуть використовуватися 3D-моделі зовнішності людей?

Практичне завдання № 4

Ознайомтесь з принципами роботи 3D-принтера та програмного забезпечення для підготовки 3D-моделей для друку. Виконайте 3D-друк моделі.

Поясніть, для чого у діяльності із розкриття та розслідування кримінальних правопорушень можуть використовуватися технології 3D-друку?

Тема 6. Можливості використання сучасних техніко-криміналістичних засобів доказування в судово-експертній практиці.

Рекомендується проводити практичне заняття з цієї теми на базі обласного НДЕКЦ МВС України із залученням провідних судових експертів такої установи.

Практичне заняття – 2 години.

За результатами вивчення даної теми здобувачі та здобувачки вищої освіти повинні:

Знати: сутність, доказове значення та процесуальний порядок призначення судових експертиз; сучасні науково-технічні засоби, які використовуються під час проведення судових експертиз; перспективи та основі методи проведення ідентифікаційних досліджень за 3D-моделями об’єктів.

Вміти: складати постанови про призначення ідентифікаційних судових експертиз 3D-моделями об’єктів, судових балістичних експертиз, технічних експертиз документів, судових молекулярно-генетичних експертиз.

ПИТАННЯ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ

1. Що таке судова експертиза? Яким є процесуальний порядок призначення судових експертиз?

2. Яким має бути зміст висновку експерта?

3. Як висновок експерта використовується у доказуванні?

4. Наведіть відомі вам передові науково-технічні засоби, що використовуються в експертній практиці.

5. Яким чином в підрозділах експертної служби МВС України використовується система BalScan?

6. Які питання можна ставити перед експертом, якому для дослідження направляються 3D-моделі сліду взуття та вірогідного слідоутворюючого об'єкта?

7. Які сучасні науково-технічні засоби використовуються для експертного дослідження документів?

8. Наведіть основні завдання судової молекулярно-генетичної експертизи.

ЗАВДАННЯ ДО ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

Практичне завдання № 1.

1. Огляньте та порівняйте запропоновані 3D-моделі об'ємного сліду та вірогідного слідоутворюючого об'єкта.

Які методи порівняльного дослідження можуть бути застосовані до цих 3D-моделей?

З використанням графічного редактора (MS Paint, MS PowerPoint, Adobe Photoshop чи ін.) здійсніть зіставлення зображень (скриншотів) окремих елементів 3D-моделей.

Скануйте QR-код, щоб переглянути 3D-моделі.

Чи можливо зробити висновок про тотожність даних сліду та слідоутворюючого об'єкта за їх 3D-моделями? Відповідь обґрунтуйте.

Практичне завдання № 2.

Ознайомтесь з принципами роботи системи BalScan та функціонуванням балістичних обліків у системі експертної служби МВС України.

Практичне завдання № 3.

Ознайомтесь із сучасними можливостями проведення технічних експертиз документів та принципами роботи відеоспектральних компараторів FOSTER+FREEMAN.

Практичне завдання № 4.

Ознайомтесь із сучасними можливостями проведення молекулярно-генетичних експертиз та лабораторним обладнанням, яке використовується під час таких досліджень.

5. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

Завдання для самостійної підготовки з навчальної дисципліни «Сучасні техніко-криміналістичні засоби доказування в кримінальному провадженні»

Тема 1. Поняття та види техніко-криміналістичних засобів доказування.

Заповніть таблицю щодо доказових повноважень сторін кримінального провадження під час досудового розслідування:

Сторона провадження	Доказове повноваження	Відповідні норми КПК України
Сторона захисту		
Сторона обвинувачення		

Тема 2. Кримінальні процесуальні засади застосування сучасних техніко-криміналістичних засобів доказування.

I

Складіть проєкт вступної та заключної частин протоколу огляду місця події, під час проведення якого для фіксування об'ємних слідів використано 3D-сканер Artec Leo.

II

Складіть проєкт протоколу допиту, під час проведення якого здійснювався безперервний аудіозапис.

Тема 3. Сучасні техніко-криміналістичні засоби виявлення та попереднього дослідження джерел доказової інформації.

I

Проаналізуйте запропоновані зображення грошового знаку.

Складіть опис захисних елементів, наявних на купюрі із зазначенням їх типу та локалізації. Які види освітлення були застосовані під час виготовлення цих фотознімків?

Скануйте QR-код, щоб завантажити зображення у високій якості.



II

З використанням інструментів OSINT здійсніть геолокацію місцевості, зображеної на запропонованому аерофотознімку.



Скануйте QR-код, щоб завантажити зображення у високій якості.

Тема 4. Сучасні техніко-криміналістичні засоби фіксації доказової інформації.

З використанням графічного редактора (MS Paint, MS PowerPoint, Adobe Photoshop чи ін.) аерофотознімка, який поданий нижче та картографічного сервісу Google Maps складіть схему місця події – артилерійського обстрілу державою агресором харківської загальноосвітної школи I-III ступенів № 165 (вул. Метробудівників, 7, Харків, Харківська область, 61195).

Позначте на схемі усі видимі місця влучання ворожих снарядів, вкажіть точні координати кожної воронки.



Скануйте QR-код, щоб завантажити зображення у високій якості.

Тема 5. Використання 3D-технологій під час доказування у кримінальному провадженні.

За допомогою персонального комп'ютера, ігрового рушія Unreal Engine (https://www.unrealengine.com) та плагіну MetaHuman Creator (https://www.unrealengine.com/en-US/digital-humans) складіть тривимірний фотокомпозиційний портрет загальновідомої особи.

Експортуйте отриману модель у форматі .fbx або .obj. Відкрийте її за допомогою будь-якого програмного засобу для перегляду 3D-моделей.

Використайте інструмент blend у MetaHuman Creator для того, щоб згенерувати нове обличчя людини.

Для чого у діяльності із розкриття та розслідування кримінальних правопорушень можуть використовуватися згенеровані 3D моделі зовнішності неіснуючих людей?

Тема 6. Можливості використання сучасних техніко-криміналістичних засобів доказування в судово-експертній практиці.

I

Складіть проєкт постанови про призначення судової трасологічної експертизи за 3D-моделями сліду взуття та вірогідного слідоутворюючого об'єкта (пари взуття, яка була вилучена під час проведення обшуку за місцем проживання підозрюваного Д.).

II

Складіть проєкт постанови про призначення судової молекулярно-генетичної експертизи зразків кісткових решток особи та зразків букального епітелію вірогідного родича (батька) загиблого.

6. ПИТАННЯ ДО ЗАЛІКУ

1. Поняття та зміст кримінального процесуального доказування.

2. Сутність та процесуальні способи збирання доказів у кримінальному провадженні.

3. Сутність та процесуальні способи дослідження доказів у кримінальному провадженні.

4. Сутність та форми використання доказів у кримінальному провадженні.

5. Засоби кримінального процесуального доказування.

6. Завдання та система криміналістичної техніки.

7. Науково-технічні засоби: поняття та класифікація.

8. Техніко-криміналістичні прийоми.

9. Засоби польової та лабораторної криміналістики.

10. Сучасні техніко-криміналістичні засоби доказування: сутність та проблеми запровадження у практику.

11. Фіксування кримінального провадження: поняття, форми, правове регулювання.

12. Протоколювання як форма фіксування кримінального провадження. Структура та зміст протоколу.

13. Фіксування процесуальних дій за допомогою технічних засобів.

14. Додатки до протоколу: види та процесуальні вимоги до їх оформлення.

15. Фіксування судового засідання.

16. Фіксація доказової інформації: сутність та форми.

17. Вербальна та наочно-образна форми фіксації доказової інформації.

18. Натурна та предметна форми фіксації доказової інформації.

19. Правові засади використання науково-технічних засобів під час проведення окремих процесуальних дій.

20. Порядок процесуального оформлення застосування новітніх науково-технічних засобів під час проведення окремих процесуальних дій.

21. Сутність та процесуальні способи виявлення джерел доказової інформації.

22. Науково-технічні засоби відшукання джерел доказової інформації.

23. Сутність та процесуальні форми попереднього дослідження доказів.

24. Науково-технічні засоби попереднього дослідження речових джерел доказової інформації.

25. Сучасні науково-технічні засоби попереднього дослідження документів.

26. Науково-технічні засоби попереднього дослідження комп'ютерних даних.

27. Сутність та можливості використання у доказуванні технологій OSINT.

28. Науково-технічні засоби попереднього дослідження геномної інформації людини.

29. Порядок відібрання зразків букального епітелію людини.

30. Можливості використання поліграфа під час проведення окремих процесуальних дій.

31. Криміналістична фотозйомка: поняття й види.

32. Криміналістичний відеозапис: сутність та сфери використання.

33. Фотофіксація ходу та результатів проведення окремих процесуальних дій.

34 Відеофіксація ходу та результатів проведення окремих процесуальних дій.

35. Криміналістична аерофотозйомка: сутність та сфери застосування.

36. Використання БПЛА для фіксації доказової інформації.

37. Сучасні способи складання планів та схем як додатків до протоколів.

38. Сигналетична фотозйомка.

39. Фотокопозиційні портрети осіб: сутність та способи складання.

40. Аудіо-, відеозапис допиту: порядок застосування науково-технічних засобів та особливості складання протоколу.

41. Сутність та сфери застосування 3D-технологій.

42. Зміст та способи 3D-сканування.

43. Типи 3D-сканерів та принципи їх застосування.

44. Фотограмметричне 3D-сканування.

45. Поняття, сутність й доказове значення 3D-моделей криміналістично значущих об'єктів.

46. Порядок 3D-сканування матеріальних об'єктів.

47. Сигналетичне (упізнавальне) 3D-сканування зовнішності людини. Порядок 3D-сканування зовнішності людини.

48. Можливості використання 3D-моделей зовнішності людини у кримінальному судочинстві.

49. 3D-реконструкція в криміналістиці.

50. 3D-моделювання обстановки місця події. Тривимірні схеми місця події.

51. Використання 3D-технологій під час проведення окремих слідчих (розшукових) дій.

52. Сутність 3D-друку та використання цієї технології у діяльності з розкриття та розслідування кримінальних правопорушень.

53. Поняття, види та процесуальний порядок призначення судових експертиз.

54. Сутність трасологічних судових експертиз та сучасні науково-технічні засоби, які використовуються під час їх проведення.

55. Перспективи проведення трасологічних судових експертиз за 3D-моделями об'єктів.

56. Перспективи проведення судових портретних експертиз за 3D-моделями зовнішності осіб.

57. Науково-технічні засоби, що використовуються під час проведення балістичних експертиз. Можливості використання системи балістичного обліку BalScan.

58. Сучасні науково-технічні засоби, що використовуються під час проведення техніко-експертного дослідження документів.

59. Сучасні науково-технічні засоби, що використовуються під час проведення комп'ютерно-технічних експертиз.

60. Сучасні можливості використання судових молекулярно-генетичних експертиз під час досудового розслідування кримінальних правопорушень.

7. ПОРЯДОК ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Оцінювання роботи здобувачів та здобувачок вищої освіти здійснюється відповідно до загальноуніверситетської системи оцінювання знань у Донецькому державному університеті внутрішніх справ.

Система передбачає:

	Поточний контроль			**Підсумковий контроль**
	Практичні заняття	Самостійна робота	Модульна контрольна робота	Залік
	30	10	20	40
Усього за навчальну дисципліну	**100**			

Модуль-контроль
19-20 балів – «5» відмінно;
15-18 балів – «4» добре;
10-14 балів – «3» задовільно;
0-9 балів – «0» незадовільно.

При оцінюванні заліку на денній формі навчання застосовуються такі критерії:

- 36-40 балів – здобувач/здобувачка вищої освіти вільно володіє навчальним матеріалом, надав/надала повну, вичерпну відповідь на поставлені запитання, з посиланням на чинні нормативно-правові акти, демонструє розуміння сучасних техніко-криміналістичних засобів доказування та навички їх практичного застосування. Максимальна кількість балів може бути знижена, якщо під час відповіді здобувач/здобувачка вищої освіти не зробив/зробила посилання на чинні нормативно-правові акти чи допустив/допустила незначні помилки.

- 28-35 балів – здобувач/здобувачка вищої освіти володіє достатнім обсягом навчального матеріалу, надав/надала відповіді на питання, демонструє розуміння сучасних технікокриміналістичних засобів доказування та навички їх практичного застосування але допустив/допустила помилки, що впливають на загальний висновок;
- 20-27 балів – здобувач/здобувачка вищої освіти володіє навчальним матеріалом поверхово і фрагментарно на репродуктивному рівні або володіє частиною навчального матеріалу, чи допускає значні помилки, які приводять до викривлення інформації;
- 0-19 балів – здобувач/здобувачка вищої освіти не може виконати завдання, не володіє навчальним матеріалом, відмовляється відповідати на запитання або робить принципові помилки, які викривлюють усе рішення (або правильно відповів/відповіла менше ніж на 50% тестових завдань).

Шкала оцінювання: національна та ECTS

<table>
<tr><th>Сума балів</th><th>Оцінка за національною шкалою</th><th>Оцінка за шкалою ECTS</th><th>Пояснення</th></tr>
<tr><td>90-100</td><td>Відмінно</td><td>A</td><td>Кредит зараховано. Контрольні заходи виконані лише з незначною кількістю помилок</td></tr>
<tr><td>82–89</td><td rowspan="2">Добре</td><td>B</td><td>Кредит зараховано. Контрольні заходи виконані вище середнього рівня з кількома помилками</td></tr>
<tr><td>75–81</td><td>C</td><td>Кредит зараховано. Контрольні заходи виконані правильно з певною кількістю суттєвих помилок</td></tr>
<tr><td>67–74</td><td rowspan="2">Задовільно</td><td>D</td><td>Кредит зараховано. Контрольні заходи виконані непогано, але зі значною кількістю недоліків</td></tr>
<tr><td>60–66</td><td>E</td><td>Кредит зараховано. Виконання контрольних заходів задовольняє мінімальним критеріям</td></tr>
</table>

35–59	Незадовільно	FX	Кредит не зараховано. Здобувачу/здобувачці вищої освіти надається можливість скласти оговорені контрольні заходи для поліпшення підсумкової оцінки
1-34		F	Кредит не зараховано. Здобувач/здобувачка вищої освіти повинен/повинна повторно освоювати навчальний матеріал дисципліни (модуля)

8. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Базові

1. Кримінальний процес: підручник / за заг. ред. О. В. Каплінoї, О. Г. Шило. Харків: Право, 2019. 584 с.

2. Докази та доказування у кримінальному провадженні: навч. посіб. / Р. І. Благута, Ю. В. Гуцуляк, О. М. Дуфенюк та ін. Львів: ЛьвДУВС, 2018. 272 с.

3. Шульга А. О. Євенко Д. В. Кримінальний процес (загальна частина) : навч. посіб. Київ : Алерта, 2023. 146 с.

4. Криміналістика: криміналістична техніка : навч. посіб. / Р. Л. Степанюк, В. О. Гусєва, В. В. Кікінчук та ін. ; МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ. Харків : ХНУВС, 2023. 388 с.

5. Інноваційні методи, засоби та технології в криміналістиці та судовій експертизі : наук.-практ. посіб. : електрон. наук. вид. / Шепітько В. Ю., Авдєєва Г. К., Коновалова В. О. та ін. ; за ред. В. Ю. Шепітька ; Нац. акад. прав. наук України ; НДІ вивч. проблем злочинності ім. акад. В. В. Сташиса НАПрН України. Харків : Право, 2023. 116 с.

6. Велика українська юридична енциклопедія : у 20 т. Харків : Право, 2016-2018. Т. 20 : Криміналістика, судова експертиза, юридична психологія / редкол.: В. Ю. Шепітько (голова) та ін. ; Нац. акад. прав. наук України ; Ін-т держави і права ім. В. М. Корецького НАН України ; Нац. юрид. ун-т ім. Ярослава Мудрого. 2018. 952 с.

7. Дії слідчо-оперативних груп Національної поліції з документування злочинів, пов’язаних із збройною агресією проти України: навч.-метод. вид. / Крушеницький А. В., Коваленко А., Ковальова О., Литвиненко О., Пекарський С.; за заг. ред. О. О. Волобуєвої. Кропивницький: ДонДУВС, 2023. 110 с.

8. Коваленко А. В. Криміналістичні засоби кримінального процесуального доказування. *Вісник Національної академії правових наук України*. 2023. Т. 30. № 4. С. 293–304.

Допоміжні

9. Sampson Fraser. Intelligent evidence : Using open source intelligence (OSINT) in criminal proceedings. *The Police Journal*. 2016. 90.

10. Біленчук П. Д., Кофанов А. В., Кобилянський О. Л., Скільська Л. Д. Документування результатів слідчої дії: методи фіксації доказової інформації : монографія / за ред. П. Д. Біленчука. Київ: ННІПСК КНУВС, 2009. 96 с.

11. Богданюк І. В., Чупрун В. Т., Устименко В. А., Шипілов М. Ю. Особливості судово-експертних досліджень випадків артилерійських обстрілів. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2019. Т. 20. № 2. С. 264–280.

12. Вапнярчук В. В. Теорія і практика кримінального процесуального доказування: монографія. Харків: Юрайт, 2017. 408 с.

13. Використання електронних доказів під час досудового розслідування злочинів проти миру, безпеки людства та міжнародного правопорядку (Протокол Берклі) : наук.-практ. порадник / Л. В. Гаврилюк, І. В. Басиста, Д. С. Афонін, А. В. Шевчишин та ін. Київ : ДНДІ МВС України; Вид-во «Політехніка», 2024. 196 с.

14. Виявлення, попередження та розслідування злочинів торгівлі людьми, вчинених із застосуванням інформаційних технологій: навч. курс / А. Вінаков, В. Гузій, Д. Девіс, В. Дубина, М. Каліжевський, О. Манжай, В. Марков, В. Носов, О. Соловйов. Київ, 2017. 148 с.

15. Вітвіцький С. С., Волобуєва О. О., Волобоєв А. О. Методика розслідування незаконного поводження зі зброєю та бойовими припасами : монографія. Київ : ВД «Дакор», 2021. 308 с.

16. Волобуєв А. Ф. Поліграф: техніко-криміналістичний засіб виявлення і фіксації доказів чи інструмент експертного дослідження? *Криміналістичний вісник*. 2018. № 2 (30). С. 55–63.

17. Дуфенюк О. М., Марко О. І. Інноваційні технології 3D-сканування в криміналістичній діяльності. *Порівняльно-аналітичне право*. 2018. № 1. С. 313–315.

18. Журавель В. А., Коваленко А. В. Дослідження доказів у кримінальному провадженні як складова процесу доказування.

Вісник Національної академії правових наук України. 2022. Т. 29. № 2. С. 313–328.

19. Забезпечення безпеки осіб, які виконують спеціальне завдання з розкриття злочинної діяльності організованої групи чи злочинної організації : монографія / С. С. Вітвіцький, О. О. Волобуєва, О. М. Куракін та ін. Київ : ВД «Дакор», 2021. 244 с.

20. Застосування поліграфування у внутрішньослужбовій діяльності поліцейських та державних службовців: методичні рекомендації / авт.-упоряд.: М. С. Цуцкірідзе, О. В. Одерій, В. В. Бурлака та ін. Київ. 2024. 112 с.

21. Затенацький Д. В. Ідеальні сліди в криміналістиці (техніко-криміналістичні та тактичні прийоми їх актуалізації) : монографія. Харків : Право, 2010. 160 с.

22. Коваленко А. Фотограмметричний метод судової фотозйомки. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія : Право*. 2020. № (29). С. 253-260.

23. Коваленко А. В. Використання доказів у кримінальному провадженні як складова процесу доказування. *Аналітично-порівняльне правознавство*. 2024. № 1. С. 576–582.

24. Коваленко А. В. Збирання доказів у кримінальному провадженні як складова процесу доказування. *Вісник Луганського навчально-наукового інституту імені Е. О. Дідоренка*. 2024. № 2 (106). Ч. 2. С. 63. С. 56–69.

25. Коваленко А. В. Збирання доказів у кримінальному провадженні як складова процесу доказування. *Вісник Луганського навчально-наукового інституту імені Е. О. Дідоренка*. 2024. № 2 (106). Ч. 2. С. 56–69.

26. Коваленко А. В. Концептуальні засади використання цифрової 3D-моделі як засобу пізнання та відображення ознак кримінального правопорушення. *Криміналістика і судова експертиза*. 2021. Вип. 66. С. 420–430.

27. Коваленко А. В. Криміналістичне (сигналетичне) 3D-сканування зовнішності людини. *Вісник Луганського державного університету внутрішніх справ імені Е. О. Дідоренка*. 2022. № 3 (99). С. 253–262.

28. Коваленко А. В. Кримінальні процесуальні та криміналістичні засоби попереднього дослідження тіла живої людини. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2024. Вип. 35 (2). С. 58–73.

29. Коваленко А. В. Наукові передумови формування та розвитку криміналістичного вчення про збирання, дослідження та використання доказів у кримінальному провадженні. *Науковий вісник Національної академії внутрішніх справ*. № 4 (113) 2019. С. 24–30.

30. Коваленко А. В. Огляд комп'ютерних даних: сутність і процесуальний по-рядок проведення. *Вісник Харківського національного університету внутрішніх справ*. 2023. № 3 (102) Ч. 2. С. 187-197.

31. Коваленко А. В. Перспективи використання 3D-друку у діяльності із розкриття та розслідування кримінальних правопорушень. *Актуальні питання судової експертизи і криміналістики* : зб. матеріалів міжнар. наук.-практ. конф. з нагоди 100-річчя Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» (Харків, 10.11.2023). Харків : ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», 2023. С. 182-184.

32. Коваленко А. В. Перспективи використання технологій 3D-сканування під час досудового розслідування кримінальних правопорушень. *Актуальні питання судової експертології, криміналістики та кримінального процесу* : матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 19 листопада 2020 р.). Київ : Видавництво Ліра-К, 2020. С. 235–238.

33. Коваленко А. В. Поняття та сутність електронних (цифрових) слідів кримінального правопорушення. *Вісник Луганського державного університету внутрішніх справ імені Е. О. Дідоренка*. 2022. № 4 (100). С. 226–236.

34. Коваленко А. В. Процесуальні аспекти застосування 3D-сканування у кримінальному провадженні. *Актуальні питання кримінального провадження у сучасних умовах*: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., м. Одеса, 31 травня 2023 р. Одеса: ОДУВС, 2023. С 118–120.

35. Коваленко А. В. Тактика огляду речей у кримінальному провадженні. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право*. 2024. № 82 (2). С. 77–82.

36. Коваленко А. В. Щодо можливостей використання безпілотних літальних апаратів під час проведення огляду місця події. *Причорноморські публічно-правові читання*: матеріали міжнар. наук. конф., м. Миколаїв, 10-12 вересня 2021 р. Миколаїв: Видавничий дім «Гельветика», 2021. Ч. 2. С. 122–124.

37. Коваленко А. В. Щодо правової регламентації застосування технічних засобів фіксування кримінального провадження. *Проблеми теорії та практики кримінального провадження* : матеріали круглого столу (м. Харків, 17 червня 2021 р.). Харків: Харківський національний університет внутрішніх справ, 2021. С. 156–158.

38. Коваленко А. В., Остафіїв Б. Л., Стахів Н. В. Використання 3D-технологій під час проведення судових трасологічних експертиз. *Вісник Луганського навчально-наукового інституту імені Е.О. Дідоренка*. 2023. № 4 (104). С. 267–278.

39. Когут А. А., Білоус В. В., Костенко Ю. О., Старостін Ю. О. Застосування безпілотних літальних апаратів під час досудового розслідування: практ. порадник. Харків: ФОП Бровін О. В., 2024. 76 с.

40. Манжай О. В. Особливості огляду засобів комп'ютерної техніки. *Вісник Харківського національного університету внутрішніх справ*. 2016. № 3 (74). С. 111–120.

41. Перлін С. І., Лозова С. М. Перспективи використання сучасних засобів фото- та відеозйомки під час розслідування злочинів. *Право і безпека*. 2020. № 3 (78). С. 103–108.

42. Печонко С. П. Балістична ідентифікаційна система «balscan» на озброєнні судових експертів. *Наука, технології, інновації: світові тенденції та регіональний* : матеріали ІІІ Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 25–26 вересня 2020 р.) Одеса : ГО «Інститут інноваційної освіти», 2020. С. 76–78.

43. Розслідування колабораційної діяльності : практ. посіб. / Є. О. Письменський, С. В. Головкін, А. В. Коваленко, В. В. Коваленко. Київ : Дакор, 2023. 260 с.

44. Теплицький Б. Б. Особливості застосування техніко-криміналістичних засобів при проведенні окремих слідчих (розшукових) дій під час розслідування злочинів у сфері використання електронно-обчислювальних машин (комп'ютерів), систем та комп'ютерних мереж і мереж електрозв'язку. *Юридична наука*. 2020. № 6 (108). С. 248–255.

45. Тертишник В. М., Соколенко О. Л., Сачко О. В. Сучасний стан експрес-аналітичних методів дослідження матеріальних об'єктів у кримінальному процесі. *Journal of Chemistry and Technologies*. 2019. № 27 (1). С. 65–70.

46. Торбас О. О. OSINT при розслідуванні кримінальних правопорушень : підручник. Одеса : Видавництво «Юридика», 2024. 180 с.

47. Шевчук В. М. Інновації у криміналістичній техніці: сучасні можливості й проблеми застосування. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Юриспруденція*. 2020. № 43. С. 146–151.

48. Щербаковський М. Г. Використання доказів як етап доказування у кримінальному провадженні. *Вісник Харківського національного університету внутрішніх справ.* 2017. № 2 (77). С. 88-95.

Навчально-методичне видання

Назимко Єгор Сергійович
Коваленко Артем Володимирович

СУЧАСНІ ТЕХНІКО-КРИМІНАЛІСТИЧНІ ЗАСОБИ ДОКАЗУВАННЯ В КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ

Навчально-методичний посібник

Підписано до друку 04.10.2024 р. Формат 60 x 84 $^1/_{16}$.
Умовн.-друк. арк. 6,16.
Тираж 300 прим.

Видавництво «Алерта»
04210, м. Київ, а/с 112.
Тел.: (044) 223-15-25, (099) 607-97-62.
E-mail: alerta.pravovaednist@gmail.com, веб-сайт: alerta.kiev.ua
Свідоцтво суб’єкта видавничої справи ДК № 788 від 29.01.2002